This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

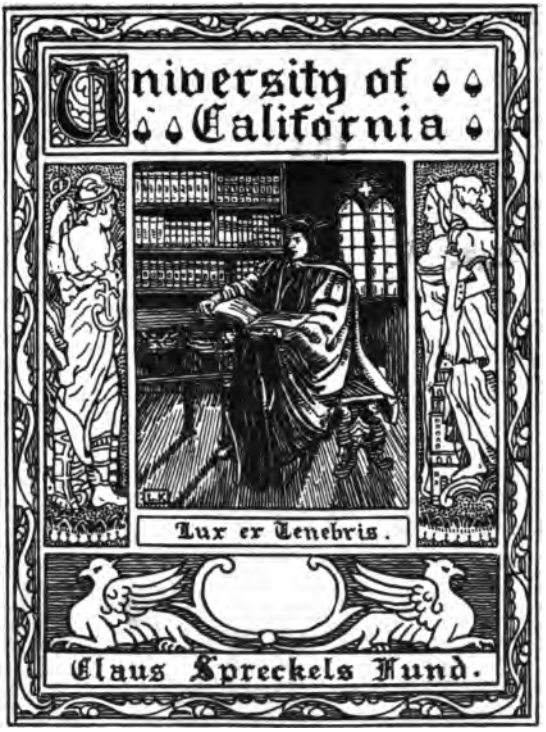
+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

UC-NRLF
$B 280 859

YB 18843


University of California
Lux ex Tenebris.
Claus Spreckels Fund.

Geschichtlicher Rückblick

auf

die ersten 50 Jahre

des

Preussischen Eisenbahnwesens.

Von

H. Schwabe,
Geheimer Regierungsrath a. D.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Berlin 1895.
Siemenroth & Worms.
SW. Wilhelmstrasse 129.

HE3079
.P853

SPRECKELS

A. M. C.

„Die Welt am Ende des neunzehnten Jahrhunderts steht unter dem Zeichen des Verkehrs; er durchbricht die Schranken, welche die Völker trennen, und knüpft zwischen den Nationen neue Beziehungen an."

Kaiser Wilhelm II.

193854

Vorwort.

Zu der, nur noch geringen, Zahl derer gehörend, welche die Entwickelung unseres Eisenbahnwesens miterlebt, die hervorragenden Mitarbeiter gekannt und selbst thätigen Antheil daran genommen haben, scheint es mir nicht ohne Werth zu sein, ein, wenn auch nur flüchtiges, Bild von dieser für unser geistiges wie wirthschaftliches Leben so hochbedeutsamen Zeit zu geben, bevor die einzelnen Züge der Vergessenheit anheimfallen.

Charlottenburg, im December 1894.

H. Schwabe.

Inhalts-Verzeichniss.

		Seite
I.	Geschichtliche Einleitung	1
II.	Die wirthschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen	3
III.	Eisenbahn-Politik	17
IV.	Bau und Betrieb der Eisenbahnen	33
V.	Sekundärbahnen etc.	46
VI.	Telegraphen und Signale	52
VII.	Eisenbahngesetzgebung	56
VIII.	Einbahnverwaltung	60
IX.	Tarifwesen	70
X.	Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen	83
XI.	Benutzung der Eisenbahnen für militärische Zwecke	90
XII.	Postwesen	96
XIII.	Wohlfahrtseinrichtungen	102
XIV.	Litteratur	105
XV.	Quellen	107
XVI.	Uebersicht über die Entwickelung der Preußischen Eisenbahnen von 1838—1891/92	111

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

I.

Geschichtliche Einleitung.

Bald wird des Dampfes Kraft den flücht'gen Wagen,
Die Strafs' entlang,
Die träge Barke durch die Wellen tragen,
In sichrem Gang,
Ja auf des Windes leicht bewegten Schwingen,
Durch's luft'ge Reich
Ein neu Gefährt zum fernsten Ziele bringen
Dem Adler gleich.

Aus dem 1788 erschienenen Gedicht: „The botanic garden" von Erasmus Darwin, Zeitgenosse und Freund von Boulton und Watt.

Die grofse und fruchtbare Umwälzung, welche die Anwendung des Dampfes als bewegende Kraft in dem gesammten Kulturleben hervorgerufen hat, eröffnet eine der wichtigsten Epochen in der Geschichte der Civilisation.

Für das lebende Geschlecht, das in dem Zeitalter des Dampfes, der Eisenbahnen und der Electricität geboren und aufgewachsen ist, wird es schwer, sich eine deutliche und lebendige Vorstellung von dieser Umwälzung zu machen, die sich seit der Eröffnung der ersten Eisenbahnen, also im Laufe nur eines Menschenalters vollzogen hat. Um den Einflufs, welchen die Eisenbahnen durch Abkürzung der Entfernung und Zeit hervorgerufen haben, im vollen Umfange zu erkennen, müssen wir die Gegenwart mit der überaus langsamen Entwickelung vergleichen, welche der Brief-, Nachrichten-, Personen- und Güter-Verkehr in den letzten, dem Eisenbahnzeitalter vorausgehenden Jahrhunderten genommen hat.

Es wird zwar berichtet, dafs schon zu Ende des XIV. Jahrhunderts für den Hochmeister, die Ritter und Beamten des deutschen Ritterordens eine förmlich eingerichtete Reitpost in dem ganzen Ordensgebiet vorhanden war; dafs unter Kaiser Maximilian Franzesco de Taszis 1516 eine reitende Botenpost von Brüssel nach Mailand und Rom einrichtete; und dafs die älteste landesherrliche Post in Preufsen schon 1486 von Kurfürst Albrecht errichtet wurde, welcher als Besitzer der Mark Brandenburg und der fränkischen Lande, gewöhnlich seinen Aufenthalt in Ansbach oder am kaiserlichen Hofe nahm. (Die Boten gingen zwei mal im Monat von Küstrin über Leipzig, Weimar, Saalfeld nach Ansbach und brauchten zur Zurücklegung dieser Entfernung von 68 Meilen im Ganzen 24 Tage.)

Aber erst im XVI. Jahrhundert kommen bedeckte Wagen und zwar vorerst nur an den Höfen, als vereinzelter, aufserordentlicher Luxus für die Beförderung von Personen in Gebrauch; der gewöhnliche Reiseverkehr bewegt sich jedoch noch fast dieses ganze Jahrhundert hindurch ausschliefslich zu Pferde.

Der wichtigste Schritt für den öffentlichen Verkehr in Preufsen geschah erst im XVII. Jahrhundert durch die von dem grofsen Kurfürsten bereits in den ersten Jahren seiner Regierung (1646) befohlene Einrichtung einer allgemeinen Landespostanstalt in unserem heutigen Sinne, sowie Uebernahme der Verwaltung und des Betriebes des Postwesens seitens des Staates.

Aber obgleich bereits im Jahre 1690 die erste fahrende Post zwischen Nürnberg und Frankfurt a. M. für die Beförderung von Personen und Waaren eingerichtet wurde, hat doch in Preufsen die Einführung derartiger Fahrposten erst später stattgefunden. *)

*) In welchem Zustande sich damals die Posten befunden haben, läfst ein Edikt vom 6. März 1712 erkennen, in welchem es heifst, „dafs die Passagiere vor lauter Päckereien und üblen Geruch in den Wagen kaum sitzen können, daher auf die Extraposten getrieben werden, die Posten auch je länger, je mehr den Frachtwagen ähnlich sehen und keine Stunde halten können, desgleichen und da die Postillions sich nicht scheuen, selbst auf

Die Ursache hiervon ist wohl vorzugsweise auf den schlechten Zustand der Straſsen zurückzuführen. Wurde doch erst nach dem Tode Friedrichs des Groſsen*) mit dem Bau von Kunststraſsen begonnen. Der Minister von Herzberg rühmte in einer akademischen Vorlesung über das erste Regierungsjahr Friedrich Wilhelm II., daſs derselbe zur Anlage von Dammwegen durch das Magdeburgische nach Leipzig eine Summe von 100 000 Thalern angewiesen und die Akademie beauftragt habe, zur Aufklärung der richtigen Lehre vom Wegebau, welche bisher in den preuſsischen Staaten vernachlässigt und wenig bekannt gewesen, einen besonderen Preis aufzusetzen.

Die erste Kunststraſse in der Mark Brandenburg wurde im Jahre 1789 erbaut, es war die Chaussee von Berlin nach Potsdam. Nach Beendigung der Befreiungskriege im Jahre 1816 besaſs das Königreich Preuſsen im Ganzen erst 420 Meilen chaussirter Wege, davon in Ost- und Westpreuſsen $1\frac{1}{4}$ Meilen, im Jahre 1891 dagegen 86 526 Kilometer Provinzial-, Kreis-, Guts- und Gemeindesowie Privat-Chausseen.

Bei dieser langsamen Entwickelung des Kunststraſsenbaues

---

vollen Wagen, noch Passagiere heimlich mitzunehmen, die Postwagen dergestalt mit Sachen und Menschen befrachtet sind, daſs sie zum öfteren zu nicht geringer Blame der Königlichen Posten stecken bleiben.

*) Ein Jahr vor der Thronbesteigung Friedrichs des Groſsen fand in Berlin die Einführung der „Fiaker“ mit 14 numerirten Wagen statt.

Im Jahre 1754 wurde die erste Journalière zwischen Berlin und Potsdam eingerichtet. Das Personengeld betrug 12 g. Gr., wobei 20 Pfd. Gepäck frei waren.

Friedrich der Groſse erlieſs in Betreff des Ertrages dieser Journalièren am 22. April 1755 folgende Kabinetsordre: „Mein lieber General-Postmeister Graf von Gotter. Es ist Mir besonders angenehm gewesen, aus Eurem Bericht vom 19. dieses zu sehen, wie sich die Potsdammischen Journalièren so sehr gut rentirt haben. Stehet übrigens nur noch etwas in Geduld, bis Ich von Meinem jetzigen Zufall völlig retabliret sein werde, alsdann wir beide mit einander gantz ordentlich theilen wollen.“ (Eigenhändige Nachschrift: „Wann kriege ich den rest vom surplus vor dies jahr. Fr.“)

darf es nicht Wunder nehmen, dafs auch eine beschleunigte Personenbeförderung mit der Post erst spät eingeführt wurde. So wurde am 15. November 1821 die erste Schnellpost zwischen Berlin und Dresden mit 26stündiger Fahrzeit, am 1. April 1837 die erste Schnellpost zwischen Berlin und Breslau mit 33 Stunden, 25 Minuten Fahrzeit eröffnet.

Die grofse Beschleunigung in der Personenbeförderung, welche nach dem Bau von Kunststrafsen im Vergleich zu der früheren Zeit, in welcher z. B. der Referendar von Schön noch im Jahre 1795 zu einer Reise von Königsberg nach Berlin volle 15 Tage gebrauchte, erreicht werden konnte, erfuhr mit dem Bau von Schienenstrafsen und mit der Einführung des Dampfes an Stelle der Pferdekraft eine weitere erhebliche Steigerung, die vielfach Mifstrauen gegen die Benutzung der Eisenbahnen hervorrief. Viele ängstliche Gemüther verschworen sich hoch und theuer, wegen der Gefährlichkeit nie eine Eisenbahn zu benutzen, und einige fromme Seelen behaupteten sogar, sie sei Satanswerk, und die Rache dafür würde schon nicht ausbleiben, dafs man in solcher Weise, wie auf der Eisenbahn geschehe, der natürlichen Fortbewegung, wie sie Gottes Wille sei, spotte!

Der damalige erste Verkehrsbeamte des Staates, Generalpostmeister von Nagler, sagte, als ihm der Entwurf zum Bau der Bahn nach Potsdam vorgelegt wurde: „Dummes Zeug! Ich lasse täglich diverse sechssitzige Posten nach Potsdam gehen und es sitzt Niemand drinnen, nun wollen die Leute gar eine Eisenbahn dahin bauen! Wenn sie ihr Geld absolut los werden wollen, so werfen sie es doch lieber gleich zum Fenster hinaus, ehe sie es zu solchen unsinnigen Unternehmungen hergeben.

Bekannt ist ferner, dafs selbst Friedrich Wilhelm III. der Eröffnung der ersten Eisenbahn von Berlin nach Potsdam gleichgültig gegenüberstand.

„Kann mir keine grofse Glückseligkeit vorstellen, ob man einige Stunden früher in Potsdam ankommt oder nicht“ waren seine Worte, und es dauerte längere Zeit, ehe der König sich zu einer Eisenbahnfahrt ent-

schlofs, obgleich seine Söhne an der ersten Eisenbahnfahrt von Berlin nach Potsdam theilgenommen hatten, wobei der Kronprinz, spätere König Friedrich Wilhelm IV. auf der Lokomotive stehend in die Worte ausgebrochen war: „Diesen Karren, der durch die Welt rollt, hält kein Menschenarm mehr auf."

Andererseits hatte man sich auch das Eisenrofs schneller ziehen gedacht; den Berlinern war das Fahrtempo nach Potsdam zu langsam, und bald erhielten die Behörden eine scherzhafte Eingabe des Inhaltes, es möchte doch endlich die Belästigung der Reisenden während der Fahrt durch Bettler aufhören; man möge insbesondere auf die Invaliden achten, die mit ihren Stelzfüfsen neben den Wagen herliefen und um milde Gaben bäten. *)

Inzwischen ist seit Eröffnung der ersten Eisenbahnen wenig mehr als ein halbes Jahrhundert verflossen, und wenn es damals als etwas Aufserordentliches galt, dafs z. B. mit der am 1. April 1837 zwischen Berlin und Breslau eingerichteten Schnellpost diese 330 km lange Strecke in zwei Nächten und einem Tage in einer Zeit von $33^1/_2$ Stunden, also mit einer Fahrgeschwindigkeit

---

*) In welcher Weise der Betrieb auf der Berlin-Potsdamer Eisenbahn in der ersten Zeit ausgeführt wurde, dürfte aus nachstehender Mittheilung der Vossischen Zeitung vom 25. Februar 1839 ersichtlich sein:

„Sicherem Vernehmen nach erwartet die Direction der Berlin-Potsdamer „Eisenbahn-Gesellschaft die höhere Erlaubnifs zur Einrichtung von Fahrten „im Dunkeln mit Pferden. Nach erlangter Erlaubnifs wird beabsich- „tigt, zunächst morgens vor Abgang der Dampffahrten, einmal, und abends „zweimal von jeder der beiden Residenzstädte aus, mit Pferden zu fahren. „Die Beförderung soll auch mit Pferden bei zweimaligen Relais in $1^1/_2$ Stunden, „also fast ebenso rasch als durch Dampffahrten im Dunkeln stattfinden."

Dieser Pferdebetrieb wurde jedoch bald eingestellt, wie aus nachstehender Bekanntmachung der Direction vom 26. September 1839 hervorgeht:

„Da die jedesmalige Heizung einer kleinen Lokomotive nicht viel mehr „kostet, als wir bisher für ein Pferd pro Fahrt bezahlten, so fallen künftig- „hin die Fahrten mit Pferden ganz weg."

Als Kuriosum ist ferner noch zu erwähnen, dafs in der ersten Zeit des Betriebes der Berlin-Potsdamer Bahn Billets am Bahnhofe überhaupt nicht zu verkaufen waren, sondern nur in der Gropius'schen Buchhandlung.

von noch nicht ganz 10 km in der Stunde (das Personengeld betrug 9 Sgr. für die Meile) zurückgelegt wurde, diese Fahrgeschwindigkeit auch in der ersten Zeit des Eisenbahnbetriebes nur auf etwa das $1\frac{1}{2}$ fache gesteigert werden konnte, so ist seitdem die Schnelligkeit der Personenbeförderung bei den Schnellzügen auf das 7- bis 8-fache der Schnellposten erhöht worden, und es scheint die Zeit nicht mehr fern zu sein, dafs auch diese Geschwindigkeit noch weiter beschleunigt werden wird. Während ferner zu den Zeiten der Post die Personenbeförderung der hohen Fahrpreise wegen nur den wohlhabenden Klassen zu Gute kam, hat die Ermäfsigung der Fahrpreise, insbesondere die Einführung der IV. Wagenklasse dazu beigetragen, auch den ärmsten Klassen die Benutzung der Eisenbahnen in grofsem Umfange zu gestatten.

Wie grofs indessen auch die Fortschritte sein mögen, die seit jener ersten Eisenbahneröffnung in Preufsen die Personenbeförderung in Bezug auf Sicherheit, Schnelligkeit und Bequemlichkeit des Reisens gemacht hat, und wie grofs auch der Einfluſs sein mag, den bei der Personenbeförderung die Abkürzung der Zeit und der Entfernung auf unser ganzes Kulturleben zur Folge gehabt hat; diese Fortschritte werden noch übertroffen durch die grofsartige Umwälzung, welche die Eisenbahnen in der Güterbeförderung*) hervorgerufen haben.

Vor Beginn der Eisenbahnzeit war die Personenbeförderung, wenn auch in unvollkommener Weise mittels der Post, doch noch möglich; beim Güterverkehr dagegen war ausser Kaufmannsgütern die Beförderung von Massengütern auf gröfsere Entfernungen überhaupt nicht ausführbar.

---

*) Das älteste Project einer Bahn mit Locomotivbetrieb und zwar für den Kohlenverkehr der Grube Bauernwald nach der $2{,}5$ km entfernten Saar, stammt aus dem Jahre — 1816. Mit einem in der Kgl. Eisengiefserei zu Berlin erbauten Dampfwagen von 8740 kg Gesammtgewicht fand am 28. Juni 1819 der erste Fahrversuch statt, der indessen keinen Erfolg hatte da der Dampfwagen zu keiner Bewegung zu veranlassen war.

Welche Zustände im Güterverkehr noch vor einem Menschenalter herrschten, zeigen folgende Beispiele:

In einem im Jahre 1836 veröffentlichten Bericht über Project und Vorarbeiten zu der Anlage einer Eisenbahn von Elberfeld über Hagen nach Witten heifst es:

„Der Zustand der Strafsen in Westfalen ist derartig, dafs durchschnittlich nur 18 Centner Nettolast auf ein Pferd kommen, wobei auf den stärker als mit 8 Zoll auf die Ruthe ansteigenden Strecken noch Vorspann erforderlich wird"; und ferner

in Betreff der Beförderung der Steinkohlen zu den in den bergigen Gegenden zerstreut liegenden Fabrik-Etablissements u. A. „So unglaublich es auch scheinen mag, so sieht man doch täglich lange Züge von Pferden, welche auf guten Chausseen 4—5 Meilen weit, jedes drei Scheffel Kohlen auf den Rücken tragen."

Im Osten waren natürlich die Verkehrsverhältnisse noch viel ungünstiger.

Noch zu Anfang dieses Jahrhunderts hatten grofse Karawanen die Erzeugnisse des Ostens: Leder, Talg, Wolle, Wachs pp. nach Schlesiens Hauptstadt geschafft, und dort entgegengenommen, was ihre Heimath bedurfte.

In Oberschlesien geschah die Zufuhr des Materials von den Gruben zu den Hütten bis in die vierziger Jahre nur auf den elendesten Wegen und mit den jämmerlichsten Gespannkräften, sodafs während der ungünstigen Jahreszeit ein Mann und zwei Pferde erforderlich waren, um 10 bis 12 Centner während 12 Stunden eine Entfernung von 3—4 Meilen mit Aufwand aller Kräfte zu befördern.

Während die vorstehenden beiden Beispiele ein Bild von der damaligen Beförderungsweise der Güter in den beiden heute hochentwickelten Industriebezirken des Westens und Ostens geben, läfst die Thatsache,*) dafs ein Breslauer Handlungshaus Oberschlesische Steinkohlen im November 1834 von Gleiwitz aus auf dem

*) Denkschrift zur Feier des fünfundzwanzigsten Jahrestages der Eröffnung der Oberschlesischen Eisenbahn.

Klodnitz-Kanal verladen liefs, welche erst nach zweimaliger Überwinterung und Umladung auf noch kleinere Fahrzeuge zwei Jahre später im Herbst 1836 Breslau erreichten, erkennen, wie die Güterbeförderung zur damaligen Zeit auf unseren unregulirten Flüssen beschaffen war.

So war der Zustand des Güterverkehrs in der Zeit vor dem Beginn des Eisenbahnzeitalters. Während in der früheren Zeit ausser Kaufmannsgütern die Beförderung von Massengütern auf gröfsere Entfernungen überhaupt nicht stattfand, die Güterbeförderung im Allgemeinen eine sehr langsame, sehr kostspielige und sehr unzuverlässige war, in letzterer Beziehung sowohl in Betreff des Zustandes als der Ablieferungszeit der Güter, wurden im Jahre 1891/92 auf den deutschen Bahnen 158,8 Millionen Tonnen Güter, darunter allein 73 Millionen Tonnen Stein- und Braunkohlen, befördert und zwar mit einer durchschnittlichen Geschwindigkeit von etwa 25 km in der Stunde, also $2^1/_2$ mal so schnell als früher die Schnellpost, aufserdem aber noch mit einer Regelmäfsigkeit und Zuverlässigkeit, die wohl wenig zu wünschen übrig läfst, sowie endlich zu einem Tarifsatz, der für die Beförderung der Kohlen nur ungefähr den 33. Theil der vor der Eisenbahnzeit gezahlten Fracht beträgt.

II. Die wirthschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen.

> Mit alleiniger Ausnahme des Alphabets und der Buchdruckerkunst haben diejenigen Erfindungen, welche die Entfernung abkürzten, zur Civilisation am meisten beigetragen. Jede Vervollkommnung der Kommunikationsmittel bringt der Menschheit sowohl in materieller, als auch in moralischer und intellectueller Hinsicht Nutzen und erleichtert nicht nur den Austausch der verschiedenen Natur- und Kunst-Producte, sondern trägt auch zur Beseitigung nationaler und provinzieller Vorurtheile und zur engeren Verbindung aller Zweige der grofsen menschlichen Familie bei.
>
> Macaulay, Geschichte von England.

Was die wirthschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen*) und zwar zunächst den Einfluſs der durch die Eisenbahnen erreichten sicheren,**) rascheren, regelmäſsigeren, bequemeren und billigeren Personenbeförderung gegenüber der früheren Art des Reisens mit der Post und auf den noch in geringer Ausdehnung vorhandenen Kunststraſsen betrifft, so werden die im Vorstehenden erwähnten Mitteilungen schon den Unterschied zwischen der Zeit vor der Eröffnung der Eisenbahnen und heute im Allgemeinen erkennen lassen.

Wenn das Reisen mit der Post des grofsen Zeit- und Kostenaufwandes, sowie der grofsen Anstrengungen wegen nur in drin-

*) Ende 1890 betrug die Länge aller Eisenbahnen der Erde nicht weniger als 617 000 km, mehr als das fünfzehnfache des Erdumfangs, und das in den Eisenbahnen angelegte Kapital annähernd 131 Milliarden Mark.

**) Für die Sicherheit des Reisens mit der Post oder mit eigenem Wagen ist es jedenfalls bezeichnend, daſs in verschiedenen Städten der Oberlausitz öffentliche Kirchengebete für die glückliche Rückkehr der zur Leipziger Messe reisenden Kaufleute abgehalten wurden — eine Reise, die heute mit der Eisenbahn noch nicht die Zeit eines Tages erfordert.

genden Fällen erfolgen konnte, und Vergnügungsreisen sich im Allgemeinen nur auf kurze Entfernungen beschränkten, das Reisen überhaupt nur für die wohlhabenderen Klassen möglich war, da eine Meile Post das Tagelohn eines gewöhnlichen Arbeiters erreichte, wenn nicht sogar überstieg, so ist mit der durch die Eisenbahnen ermöglichten schnelleren, bequemeren, sicheren und billigeren Art des Reisens, insbesondere aber durch Einführung der IV. Wagenklasse, deren Einheitssatz jetzt etwa dem 10. Theile des Tagelohns eines gewöhnlichen Arbeiters entspricht, das Reisen zum Gemeingut des Volkes geworden.

Die ungeheuere Bewegung, die sich in den grofsen Städten während des Sommers an Sonn- und Feiertagen vollzieht, um die Arbeiter und weniger bemittelten Klassen mit ihren Familien aus den engen Wohnungen, dem Staube und Rauche der Grofsstadt in's Freie zu befördern; die grofse Anzahl von Personen, die alljährlich, um Genesung oder Erholung zu suchen, ins Gebirge, an die See oder auf das Land reisen; die Hunderttausende von Arbeitern, die alljährlich im Frühjahr aus dem Osten auf weite Entfernungen zur Landarbeit nach den mittleren Provinzen befördert werden, und im Herbst wieder zurückkehren, dies sind nur einige Beispiele von den grofsen socialen Aenderungen, welche die Eisenbahnen herbeigeführt haben und welche in der Zahl der beförderten Passagiere beredten Ausdruck finden.

Jahr	Betriebslänge der Bahnen km	Zahl der beförderten Personen. im Ganzen	Zahl der beförderten Personen. auf 1 km	Einwohnerzahl.	Verhältnifs der Einwohnerzahl zur Zahl der beförderten Reisenden.
1841	214,4	1 201 325	5599	15 110 721	1 : 0,08
1850	2889,6	9 241 780	3198	16 608 039	1 : 0,56
1860	5389,4	21 641 083	4016	18 264 706	1 : 1,2
1870	10759,8	66 446 297	6176	24 568 430	1 : 2,7
1880/81	19842,7	124 383 963	6269	27 279 111	1 : 4,6
1890/91	24971,91	274 733 883	11000	29 957 302	1 : 9,3

Nicht minder characteristisch für den grofsen Einfluſs, welchen die Eisenbahnen durch die sichere, schnellere, billigere

und bequemere Personenbeförderung zur Folge gehabt haben, ist das Wachsthum der grofsen Städte, und von diesen in erster Reihe Berlin*), wie aus nachstehender Darstellung ersichtlich ist.

1801	—	173440	Einwohner
1810	—	153070	„
1819	—	201138	„
1831	—	248682	„
1840	—	328692	„
1850	—	419720	„
1860	—	493400	„
1870	—	774452	„
1880	—	1121378	„
1890	—	1578794	„

Wenn aus dem Vorstehenden der ungeheure Einfluſs zu erkennen ist, den die Eisenbahnen durch die Erleichterung des Reisens auf unser ganzes wirthschaftliches Leben ausgeübt haben, wenn ferner mit der durch die Eisenbahnen ermöglichten Beförderung der gröfsten Heeresmassen in kurzer Zeit auf grofse Entfernungen unsere Kriegführung wesentlich umgestaltet worden ist, so zeigt andererseits der ungeheure Aufschwung des Postverkehrs, worauf wir später noch näher eingehen werden, die grofse Civilisationskraft und den mächtigen Einfluſs der Eisenbahnen auf unser ganzes Kulturleben.*)

Berlin hat sich in den ersten 85 Jahren dieses Jahrhunderts dreimal verdoppelt; das erste Mal 1800—1840, dann 1840—1865, endlich 1865—1885. Diese Zeitperioden verhalten sich wie 8 : 5 : 4.

*) Welchen Einfluſs das Zeitalter der Eisenbahnen auf den Stand der Arbeitslöhne ausgeübt hat, zeigt folgende Zusammenstellung:

Die Durchschnittslöhne der Bergarbeiter im Ober-Bergamtsbezirk Dortmund betrugen:

von	1800—1840	pro	Schicht	von	1,08	Mark	und steigend	
„	1840—1850	„		„	1,00	„	auf 1,30	Mark
„	1850—1860	„		„	1,30	„	„ 2,00	„
„	1860—1870	„		„	2,00	„	„ 2,30	„
„	1870—1880	„		„	2,30	„	„ 2,40	„
„	1880—1890	„		„	2,40	„	„ 3,49	„

Nicht minder grofs als beim Personenverkehr ist der Einfluſs, welchen die Eisenbahnen auf dem Gebiet des Güterverkehrs auf unser ganzes wirthschaftliches Leben ausgeübt haben, und zwar einerseits durch ihre verkehrschaffende, andererseits durch ihre preisregulirende Wirkung.

Während in ersterer Beziehung mit der fortschreitenden Ausdehnung der Eisenbahnlinien im Zusammenhange mit der gröfseren Wohlfeilheit und Schnelligkeit der Beförderung Güter, welche früher garnicht oder nur in beschränktem Umfange transportfähig waren, auf weite Entfernungen transportfähig wurden, und somit die Eisenbahnen bei geringwerthigen Gütern, speciell bei den Rohprodukten eine ganz aufserordentliche Erweiterung des Absatzgebietes herbeigeführt haben, wurden für höherwerthige Güter die Frachtkosten geradezu ein im Preis verschwindender Factor, sodafs die Absatzfähigkeit in dieser Hinsicht fast unbegrenzt geworden ist.

Die Weltwirthschaft wurde somit auf das Gebiet der Rohproduktion ausgedehnt und bei den durch Verarbeitung zu höherem Werth gebrachten Gütern die bereits vorhandene Konkurrenz in der Versorgung des Weltmarktes in hohem Mafse vermehrt und erweitert.

Durch die erweiterte Umlaufsfähigkeit der Güter wurden auch die Preise mehr und mehr ausgeglichen, und zwar insbesondere die der Rohprodukte, die durch die Eisenbahnen erst transportfähig geworden sind.

Aufserdem bewirkten die Eisenbahnen auch eine Fixirung und in Folge der gröfseren Konkurrenz eine Herabsetzung der Ein- und Verkaufspreise der Waaren; insbesondere die Fixirung der Transportkosten und damit auch des Preises der Güter ist als ein Hauptverdienst der Eisenbahnen anzusehen.

Die begleitende Folge der Erweiterung der Absatzfähigkeit ist die aufserordentliche Ausdehnung der productiven Thätigkeit.

Ferner ergab sich in Folge des Eisenbahnverkehrs die bedeutungsvolle Thatsache, dafs sich nunmehr Bedarf und Ueber-

schufs an Nahrungsmitteln auf die weitesten Entfernungen hin leicht ausgleichen können.*)

Der Landwirth ist bezüglich des Absatzes seiner Bodenerzeugnisse nicht mehr auf den lokalen Markt angewiesen, auch wird die Verbesserung des Bodens durch billigere Zufuhr künstlicher Düngemittel erleichtert.

Hand in Hand mit der gröfseren Absatzfähigkeit landwirthschaftlicher Producte einerseits, und der Transportvervollkommnung andererseit, geht eine Erhöhung des Kapitalwerthes der Grundstücke. Die Momente, welche die Herabsetzung der Preise der Industrie-Erzeugnisse bestimmten, kräftigten auch die Tendenz der heutigen Industrie, sich zur Grossindustrie zu entwickeln, indem die verbesserten Verkehrsmittel durch die Möglichkeit des Massentransportes und die grofse Erweiterung der Absatzfähigkeit die Voraussetzung einer Erzeugung in grofsem Mafsstabe schufen.

Die Sicherheit des Gütertransportes verringerte im Zusammenhange mit der Pünktlichkeit desselben, sowie mit der Stabilität der Tarife das Risiko der Handelsunternehmungen; die Beschleu-

---

*) Herr Geheimrath Engel schreibt in einer Abhandlung über die Getreidepreise in Preufsen von 1816—1859.

„Im Jahre 1817, einem Mangeljahre, kostete der Scheffel Weizen im „Staate durchschnittlich 122 Sgr., Roggen $85^1/_2$ Sgr. Diese Früchte kosteten „aber in der Rheinprovinz $166^1/_4$ bez. $132^1/_2$ Sgr., wogegen in Posen der „Weizen mit $96^5/_6$ Sgr., Roggen in Preufsen mit $56^5/_6$ Sgr. bezahlt wurde, „sodafs also der Preisunterschied zwischen diesen Provinzen $69^1/_2$ Sgr. bez. „$75^2/_3$ Sgr. betrug.

„Aber auch trotz dieser beträchtlichen Preisdifferenz war es nicht mög„lich, die Rheinprovinz mit dem verhältnifsmäfsigen Ueberflufs der öst„lichen Provinzen zu versehen. „Im Jahre 1855 begegnen wir einer gleichen „Theuerung wie 1817; der Durchschnittspreis für Weizen in der Monarchie „betrug $119^1/_2$ Sgr., für Roggen 91 Sgr. 7 Pf. Allein der Unterschied „zwischen den höchsten und niedrigsten Preisen in den Provinzen war in „diesem Jahre nur 17 Sgr. beim Weizen, und 23 Sgr. beim Rogen. Es „haben also die Eisenbahnen die Preisdifferenz im Jahre 1855 um $75\,^0/_0$ „heruntergedrückt gegen 1817."

nigung des Transportes ermöglichte einen weit rascheren Umsatz und damit zugleich die Ausdehnung der einzelnen Handelsunternehmungen in Bezug auf Menge und Verkehrsentfernung.

Wenn die vorstehenden Ausführungen schon den grofsen wirthschaftlichen Einfluſs der Eisenbahnen im vollen Umfange erkennen lassen, so wird dies noch überzeugender aus nachstehenden Beispielen hervorgehen, auf die wir uns bei der Fülle des Stoffes leider beschränken müssen.

Zunächst ist besonders hervorzuheben die riesenhafte Entwickelung des Steinkohlenbergbaues, wenn wir bedenken, daſs Friedrich der Grofse noch gegen das Ende seiner Regierung die Verwendung der Steinkohlen zu Fabrikzwecken durch Prämien anzuregen suchte.*)

Die Steinkohlenproduction betrug im:

Jahr	Saarbrücker Revier	Aachener Revier	Ruhr-Revier	Niederschlesischen Revier	Oberschlesischen Revier	Im Ganzen	mit einem Geldwerth am Ursprungsort von Millionen Mark
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	
1840	382453	270000	990 352	247207	558 189	2 448 201	14,79
1850	593856	340000	1 665 662	359508	1 010 870	3 969 896	23,95
1860	2020263	631865	4 365 834	698306	2 478 276	10 194 544	63,89
1870	2785549	893521	11 812 528	1439375	5 854 404	22 785 377	138,12
1880	5297554	1194115	22 495 204	6389405	10 016 520	41 643 637	
1890	4264244	1484784	35 469 290	3204734	16 870 886	63 419 099	

Auch die Entwickelung der Dampfmaschinen in Preuſsen zeigt den grofsartigen Fortschritt, den das Zeitalter der Eisenbahnen zur Folge gehabt hat.

*) So wurde durch ihn verordnet: Es erhält, wer eine Bleiche mit Torf- oder Steinkohlenfeuer anlegt, 100 Thaler; wer einen guten und wohlgelungenen Brand Ziegelsteine von 30 und mehr Tausend durch Steinkohlenfeuer bewerkstelligt, 50 Thaler. Der Unternehmer einer Stahlhütte, welcher aus fremdem Eisen guten Stahl anfertigt, 100 Thaler, aus inländischem 400 Thaler u. s. w.

	Dampfmaschinen für gewerbliche und landwirthschaftliche Zwecke, Zahl der		Zahl der Lokomotiven
	Maschinen	Pferdestärken	
1840	615	11 712	13
1852	2124	43 049	607
1861	7000	142 658	1449
1875	28783	632 067	6606
1878	35431	958 366	6991
1890	46554	—	9927

Die Gesammtzahl der auf den Preufsischen Eisenbahnen im Dienst befindlichen Lokomotiven ergiebt sich jetzt zu 10 500.

Wird die Leistungsfähigkeit einer Lokomotive durchschnittlich zu 300 Pferdekräften angenommen und berücksichtigt, dafs auf der Schienenbahn ein Pferd 7—10 mal so viel Last fortbewegen kann, als auf einer guten Strafse, so ergiebt sich, dafs durch die Eisenbahnen und die auf ihnen wirkenden Lokomotiven eine Beförderungskraft in den Dienst des Landes gestellt ist, die der Kraft von etwa $26\frac{3}{4}$ Millionen Pferden gleich kommt.

Die ungeheure Entwickelung des Güterverkehrs auf den Preufsischen Eisenbahnen, und zwar:

	Betriebslänge km	Tonnen
1840	214,4	34 315
1850	2 889,6	2 255 590
1860	5 389,4	14 788 641
1870	10 759,8	52 189 733
1880/81	19 852,7	114 930 099
1890/91	24 971,91	144 243 223

ist vorzugsweise das Ergebnifs der stetigen Ermäfsigung der Eisenbahn-Gütertarife.

Unter diesen Umständen ist es erklärlich, dafs die Eisenbahnen eine rasche und allgemeine Verbreitung fanden und sich von Jahr zu Jahr fortdauernd ausdehnen. Die durch sie bewirkten Ersparnisse sind in der That auch ganz gewaltige, wie

von Geheimrat Dr. Engel an der Hand der Preufsischen Eisenbahnstatistik nachgewiesen worden ist:

„Die wirkliche Gesammtförderung an Gütern auf sämmtlichen preufsischen Eisenbahnen betrug im Jahre 1844 19 603 272 tkm und brachte bei dem Durchschnittssatze von 15 Pf. pro tkm eine Einnahme von 3 466 500 Mk. Im Jahre 1878 wurden 8 032 576 014 tkm zum Durchschnittssatze von 4,5 Pf. pro tkm befördert und diese ergaben 371 540 309 Mk. In der Zeit von 1844 bis incl. 1878 war die Förderung auf sämmtlichen preufsischen Bahnen 87 087 549 083 tkm bei einer Einnahme von 4 690 985 774 Mk.

Nimmt man nun an, dafs vor dem Dampftransport und da, wo er noch nicht Platz gegriffen, auch heut noch durchschnittlich 27 Pf. pro tkm (1 Sgr. pro Meile und Zentner) Fracht gezahlt wurden bezw. werden, so würde die Beförderung jener 87 087 549 083 tkm einen Aufwand von 23 252 375 572 Mk. verursacht haben. Die Erfindung der Eisenbahn hat also dem preufsischen Volke allein in der Zeit von 1844 bis 1878 einen Gewinn von 18 561 389 798 Mk. gebracht. Hierbei ist auf Zeitersparnifs deshalb keine Rücksicht genommen, weil die Eisenbahnen beim Gütertransport oft ziemlich lange Lieferfristen setzen. Dagegen tritt bei dem Personentransport die Zeitersparnifs um so mehr in den Vordergrund, während hier die Frachtersparnifs gering ist.

In der nämlichen Zeit von 1844 bis 1878 wurden auf den preufsischen Bahnen 53 074 166 920 pkm befördert. Der Fahrpreis war 1844 4,50 Pf. und 1878 noch 3,59 Pf. pro pkm. Die Gesammteinnahme betrug (zusätzlich der Gepäck-Ueberfrachteinnahme) in diesen 35 Jahren 2 030 302 847 Mk. Für Pferde-Fuhrwerke ist der mittlere Fahrpreis pro Person und Meile auf 40 Pf. oder pro pkm auf 5,33 Pf. anzunehmen. Für jene Zahl von pkm würden also 2 830 622 231 Mk. auszugeben gewesen sein; die Frachtersparnifs hat mithin 800 319 384 Mk. betragen. Hierzu kommt jedoch die Zeitersparnifs. Der Zeitverbrauch zur Zurücklegung jener mehr als 53 Milliarden pkm belief sich

bei 50 km in der Stunde für die gesammten gefahrenen Personenkilometer auf 1 061 483 340 Stunden.

Der Werth dieser Zeit ist aus verschiedenen, im „Zeitalter des Dampfes“ weiter entwickelten Gründen auf 10 Pfennige pro Person und Stunde, mithin auf 106 148 335 Mk. zu veranschlagen. Da mit anderen Transportmitteln zur Beförderung der genannten pkm aber der zehnfache Zeitaufwand zum Werthe von 10 Pf. pro Stunde nöthig gewesen wäre, so betrug die Geldersparnifs durch Zeitersparnifs beim Eisenbahn-Transport thatsächlich 955 335 005 Mk. und die gesammte Ersparnifs durch billigere Fracht und kürzere Zeit 1 755 654 389 Mk.“

III. Eisenbahn-Politik.

> Für mich hat nur immer ein einziger Kompafs, ein einziger Polarstern, nach dem ich steuere, bestanden: salus publica.
>
> Fürst Bismarck. Rede im Reichstage am 24. Februar 1881.

Die 1829 erfolgte Eröffnung der ersten, mit schnellfahrenden Lokomotiven betriebenen Linie, der Liverpool-Manchester-Bahn, und das damit glänzend gelöste Problem eines regelmäfsigen Eisenbahnbetriebes hatte auch in Preufsen lebhaftes Interesse für die Anlage von Eisenbahnen*) hervorgerufen.

Unter Andern wurde bereits im Jahre 1832 das Projekt für die Düsseldorf-Elberfelder Bahn von den Handelskammern der beiden Städte angeregt und im Jahre 1835 provisorische Komitees sowohl für diese Bahn, wie auch für die Bahn von Elberfeld,

*) Die erste Strecke der Saarbrücker Eisenbahn wurde zwar erst am 15. September 1850 eröffnet, indessen reicht die erste Anregung zum Bau einer Lokomotivbahn im Saargebiet bis zum Jahre 1816 zurück.

über Hagen nach Witten, und von Köln nach der Belgischen Grenze gebildet; ebenso war die Idee einer Eisenbahnverbindung von der österreichischen Grenze nach Breslau und von dort nach Berlin und Dresden bereits im Jahre 1834 gefafst und bei den Provinzial-Behörden angeregt worden. Ungeachtet der Aufstellung dieser zahlreichen und grofsartigen Eisenbahnprojekte stellten sich jedoch der Ausführung selbst zahlreiche Schwierigkeiten finanzieller und amtlicher Natur entgegen, von denen die letzteren erst dann überwunden werden konnten, als sich die Verhältnisse geklärt hatten und die Staatsregierung zu einer bestimmten Stellung in Betreff der Konzessionirung der Eisenbahnen gelangt war.*)

Als nämlich die Privat-Industrie sich für den Eisenbahnbau zu interessiren begann und sich in den verschiedenen Provinzen Komitees zur Projectirung von Eisenbahnen bildeten, glaubte die Staatsregierung, dem Beispiele Englands folgend, den Bau und Betrieb von Eisenbahnen zunächst der Privat-Industrie überlassen zu sollen und suchte nur diese Bestrebungen im Wege der Gesetzgebung zu unterstützen. Nachdem im Juli 1836 die allgemeinen Bestimmungen veröffentlicht worden waren, „welche bei den Eisenbahnunternehmungen, die für gemeinnützlich und zur Genehmigung geeignet befunden wurden, den weiteren Verhandlungen zur Vorbereitung der Allerhöchsten Bestätigung der Gesellschaft

*) Mit welchen Schwierigkeiten die Schöpfung der ersten Eisenbahnen verbunden war, davon giebt die Berlin-Potsdamer Eisenbahn, die erste Bahn in Preufsen, zu welcher die betreffende Cabinetsordre am 23. September 1838 vollzogen wurde, ein lehrreiches Beispiel.

Im Jahre 1835 kam der Nationalökonom Friedrich List, dessen Bemühungen auch die kurz vorher erbaute Leipzig-Dresdener Bahn ihre Entstehung verdankte, nach Berlin, um die Berlin-Potsdamer Bahn in's Leben zu rufen. Anfangs hatte er auch mit seinen Bestrebungen Glück. Mehrere erste Handlungshäuser in Berlin erklärten sich bereit, auf das Unternehmen einzugehen und ihn an die Spitze zu stellen; er wurde ermächtigt, der Regierung deshalb Anträge zu machen. Dies geschah, aber ohne Erfolg, und erst den Bemühungen des Kronprinzen gelang es, die amtlichen Hindernisse zu überwinden.

und Ertheilung der Konzession zu Grunde zu legen sind," erfolgte bereits am 3. November 1838 „das Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen."

In diesem für das Preufsische Eisenbahnwesen so bedeutungsvollen, noch heute bestehenden Gesetze wird zuerst die Möglichkeit gegeben, dafs sich Aktien-Gesellschaften zur Anlage von Eisenbahnen konstituiren. Denselben wird das Expropriationsrecht gewährt, das Recht des regelmäfsigen Personen- und Waarentransportes gegen Erhebung eines angemessenen Transportpreises ertheilt, und ferner zugesichert, dafs binnen 30 Jahren keine konkurrirende Bahn in der nämlichen Richtung zugelassen werden solle.

In diesem Gesetze wurde ferner der Staatsregierung eine genaue Kontrolle und Oberaufsicht über die Gesellschaften, sowie die Genehmigung ihrer Statuten vorbehalten, dann der Weg bezeichnet, auf welchem der Staat sich in den Besitz der Eisenbahnen setzen kann, sowie endlich auch ein allmählicher Uebergang der Bahnen in das Eigenthum des Staates angebahnt.

Auf Grund dieses Gesetzes wurden zunächst eröffnet

1.	Berlin-Potsdam	am 30. October 1838
2.	Magdeburg-Leipzig	„ 18. August 1840
3.	Düsseldorf-Elberfeld	„ 3. September 1841
4.	Berlin-Anhalt-Köthen	„ 10. September 1841
5.	Rheinische	„ 15. October 1843.

Aufserdem waren bereits in der Ausführung begriffen

6.	Berlin-Stettin	koncessionirt am 12. October 1840
7.	Bonn-Köln	„ „ 11. Februar 1841
8.	Berlin-Frankfurt a/O.	„ „ 15. Mai 1841
9.	Oberschlesische	„ „ 2. August 1841
10.	Magdeburg-Halberstadt	„ „ 14. Januar 1842

Von diesen 10 Bahnen wurden den beiden hülfsbedürftigen Bahnen: nämlich der Berlin-Anhalter- und Berlin-Stettiner-Bahn, in Folge einer Kabinetsordre vom 22. November 1842 und nach vorherigem Benehmen mit den nach Berlin berufenen ständischen Ausschüssen, aufser den im Gesetz von 1838 allen Eisenbahn-

unternehmungen generell zugesicherten Begünstigungen, weitergehende Unterstützungen vom Staate in folgender Weise zu theil.

1. Bei der Berlin-Anhalter-Bahn übernahm der Staat für 1 Million Thaler Aktien und gewährte aufserdem noch ein Darlehn von $^1/_2$ Million Thalern.
2. Der Berlin-Stettiner-Bahn kam der Altpommersche Kommunallandtag und der Staat zu Hülfe; ersterer, indem er auf die Dauer von 6 Jahren die an dem veranschlagten Baukapital noch fehlenden Aktien im Betrage von 1 680000 Thalern mit 4 % garantirte;

   der Staat, indem er bei Vermehrung des Anlage-Kapitals um 500000 Thlr. diese Summe in 4 % Obligationen zum Parikurse unter der Bedingung übernahm, während der Zinsgarantie seitens des Altpommerschen Landtages, jährlich $^1/_2$ % der Zinsen restituiren zu wollen.

Nachdem vielfach die Erwartungen auf eine hohe Rente der Eisenbahnen getäuscht worden waren, kühlte sich nach und nach der rege Eifer merklich ab, mit dem anfangs die Kapitalisten sich zur Anlage von Eisenbahnen gedrängt hatten, sodafs selbst für verschiedene wichtige Linien die nöthige Theilnahme des Kapitals nicht mehr zu finden war. Unter diesen Umständen und mit Rücksicht darauf, dafs besonders die militärischen Interessen dringend forderten, die einzelnen getrennten Landestheile durch Eisenbahnen mit einander zu verbinden, beschlofs die Staatsregierung, dem Eisenbahnwesen eine weitergehende Unterstützung dadurch zu gewähren, dafs

1. für ein Kapital von 30 Millionen Thaler Stammaktien der Köln-Mindener-, Niederschlesisch-Märkischen, Oberschlesischen- und Stargard-Posener Eisenbahn eine Zinsgarantie in Höhe von $3^1/_2$ % übernommen wurde, und
2. aufserdem der Staat von dem Aktienkapital der vorgenannten 4 Bahnen den 7. Theil im Gesammtbetrage von 4 354000 Thalern übernahm.

Aufserdem betheiligte sich die Statsregierung bei der Thüringischen Eisenbahn mit 810000 Thalern, dem 4. Theil des

veranschlagten Baukapitals, in Aktien; übernahm bei der Rheinischen Eisenbahn eine $3^1/_2$ procentige Zinsgarantie für das zur vollständigen Ausrüstung der Bahn noch erforderliche Kapital von $1^1/_4$ Million Thalern; ferner bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn $^1/_4$ des auf 4 Millionen veranschlagten Anlagekapitals und gewährte den Privataktien eine $3^1/_2$ procentige Zinsgarantie; endlich gab die Staatsregierung der Köln-Minden-Thüringer Verbindungsbahn (Hessische Grenze-Paderborn-Hamm), der Aachen-Düsseldorfer- und Ruhrort-Krefeld-Kreis Gladbacher Bahn, welche bei der Bauausführung in's Stocken gerathen waren, zinslose Darlehen.

Zum Ausgleich für die den vorerwähnten, Bahnen gewährten Unterstützungen, begann nunmehr auch der Staat weitergehende Rechte für sich in Anspruch zu nehmen, und zu diesem Behufe in den Statuten dieser Bahnen Bestimmungen niederzulegen, welche einen allmählichen Uebergang der Bahnen in das Eigenthum des Staates herbeiführen und beschleunigen sollten.

Während der Staat sich verpflichtet, die von ihm übernommenen Aktien nicht in den Verkehr zu bringen, sowie die dafür aufkommenden Zinsen und Dividenden zur Amortisation selbst dann zu verwenden, wenn sie die Höhe des garantirten Zinsminimums nicht erreichen, und Zuschüsse erforderlich werden sollten, wird ihm dagegen das Recht eingeräumt, falls er in Folge der übernommenen Zinsgarantie genöthigt sein sollte, in 5 aufeinander folgenden Jahren einen Zuschufs zu leisten, oder falls er in einem Jahre mehr als $1^1/_2$ % des festgesetzten Aktienkapitals zuschiefsen müfste, die Administration und den Betrieb der Bahn so lange zu übernehmen, bis der Reinertrag in 3 hintereinander folgenden Jahren mehr wie $3^1/_2$ % des Aktienkapitals beträgt.

Aufser den vorerwähnten Bahnen, welche unter der angegebenen Beihülfe des Staates in den Jahren 1842—1848 zu Stande kamen, griff die Privatindustrie noch selbständig ohne Unterstützung des Staates den Weiter- und Neubau von Eisenbahnen an, sodafs in Preufsen bis Ende 1847 26 Eisenbahn-

gesellschaften mit einer Bahnlänge von 416,3 Meilen und einem Anlagekapital von 155 780 000 Thalern konzessionirt waren.

Die tiefgehende Krisis, welche mit Ende des Jahres 1845 beginnend, in den Jahren bis 1847 den Geldmarkt heimsuchte und durch die politischen Ereignisse des Jahres 1848 noch verschärft wurde, wirkte überall störend und hemmend auch auf die Eisenbahnunternehmungen ein.

Besonders betraf dies die im Bau noch wenig vorgeschrittenen Bahnen: Die Köln-Minden-Thüringer Verbindungsbahn, die Aachen-Düsseldorfer- und Ruhrort-Krefeld-Kreis Gladbacher Bahn.

Bei den Verhandlungen über die diesen Bahnen zu gewährende Unterstützung, sprach sich die Staatsregierung nunmehr dahin aus, dafs die Eisenbahnen, sobald sie sich zu einem grofsen Netz zusammengefügt hätten, in einer Hand, und zwar in der des Staates am fruchtbringendsten für die Wohlfahrt der Nation sein würden, und dafs demgemäfs auch die zur Vervollständigung des Preufsischen Eisenbahnnetzes noch erforderlichen Bahnen für Rechnung des Staates zu erbauen seien.

In Uebereinstimmung hiermit schlug die Staatsregierung bereits im Jahre 1847 dem vereinigten Landtage vor, den Bau der Ostbahn auf Staatskosten im Wege einer Anleihe auszuführen Als jedoch der Landtag sich hierzu nicht für kompetent erklärte, wurden mit Rücksicht auf die allgemeine Nothlage unter Benutzung der disponiblen Mittel des Eisenbahnfonds die erforderlichen Einleitungen zum Bau der Ostbahn und Saarbrücker Eisenbahn getroffen, und auch theilweise zur Ausführung geschritten, bis im Jahre 1849 die Kammern den Antrag der Regierung genehmigten, den Bau der Ostbahn, sowie gleichzeitig der Westfälischen und Saarbrücker Eisenbahn*) auf Staatskosten

*) Die Vorgeschichte des Saarbrücker Eisenbahnunternehmens bietet insofern besonderes Interesse, als in Betreff dieser Bahn 4 einander entgegengesetzte Kabinetsordres vorliegen:

vom 29. Januar 1837 Koncessionsertheilung an das Komitee;
„ 3. August 1845 Bau auf Staatskosten;
„ 11. April 1846 Bau durch das Komitee;
„ 28. November 1847 Bau auf Staatskosten.

auszuführen, und die dazu, aufser 12 Millionen Thalern aus dem Eisenbahnfonds, noch erforderlichen Mittel von 21 Millionen Thaler im Wege einer Anleihe zu beschaffen.

Nach Vollendung dieser Bahnen richtete sich die Thätigkeit der Regierung, soweit sie die Ausführung von Eisenbahnen auf Staatskosten anbetraf, ausschliefslich darauf, diese Bahnen zu verlängern oder anschliefsende Strecken auszuführen.

Was diejenigen Bahnen betrifft, welche in's Stocken gerathen waren und Staatsunterstützung angenommen hatten, so liefs sich die Staatsregierung zur Entschädigung dafür sehr weit gehende Rechte einräumen, die darin gipfelten, dafs sich die Regierung für immer die Verwaltung und Leitung des Betriebes übertragen liefs, dafs sie von dem Reingewinn der Bahnen über $3\frac{1}{2}$ % bis 5 % ein Viertel, von dem über 5 % die Hälfte als Entschädigung für die übernommene Garantie vorweg bekommen sollte, und endlich ihr noch das Recht eingeräumt wurde, jederzeit nach 6-monatlicher Kündigung die ganze Bahn gegen Erstattung des Nominalwerthes der Aktien in das Eigenthum des Staates zu bringen.

In ein ähnliches Verhältnifs trat die Staatsregierung in den nächsten Jahren noch zu einer Reihe anderer Bahnen, indem sie theils in Folge besonderer mit den Gesellschaften abgeschlossener Verträge, theils in Gemäfsheit der Statuten, wegen der aus der Staatskasse erforderlich gewordenen Zuschüsse zur Deckung der garantierten Zinsen die Verwaltung folgender Bahnen übernahm:

Aachen-Düsseldorf-Ruhrort	(1849)
Niederschlesisch-Märkische	(1850)
Bergisch-Märkische	(1853)
Köln-Krefeld	(1853)
Stargard-Posen	(1853)
Prinz-Wilhelmbahn	(1854)
Rhein-Nahebahn	(1856)
Oberschlesische Eisenbahn	(1856)
Wilhelmsbahn	(1857)

In den mit den vorstehenden Eisenbahngesellschaften abge-

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

schlossenen Verträgen liefs sich die Regierung die Verwaltung und Leitung des Betriebes in der Weise übertragen, dafs eine Königliche Direktion an die Spitze trat, welche mit ziemlich freier Disposition die Verwaltung und den Betrieb leitet, die Vollendung der Bahnen, sowie den Bau etwaiger Fortsetzungen oder Anschlufsbahnen für Rechnung der Gesellschaft übernimmt und nur zur Rechnungslegung verbunden ist.

In Betreff der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn trat jedoch insofern eine Aenderung ein, als diese Bahn im Jahre 1852 vom Staate angekauft wurde, und die Regierung sich dadurch dem Ziele: „alle Bahnen allmählich in das Eigenthum des Staates zu bringen" mit Rücksicht darauf wesentlich näherte, dafs die Niederschlesisch-Märkische Eisenbahn zu den umfangreichsten Bahnen im Staate gehörte.

Da die Erwerbung der übrigen Bahnen auf ähnliche Weise ein zu grofses Kapital erfordert haben, auch die Erwerbung gegen Zahlung des 25-fachen Betrages der Durchschnittsdividende während der letzten 5 Jahre zu ungünstig gewesen sein würde, so beschlofs die Regierung von diesem Wege fernerhin Abstand zu nehmen und dafür den allmählichen Uebergang sämmtlicher Bahnen in Staatsbesitz durch Amortisation der Aktien auf dem im Gesetz von 1838 bezeichneten Wege anzubahnen.

Bei Erlafs des Eisenbahngesetzes vom 3. November 1838 hatte sich der Staat nicht, wie es fast allgemein in den übrigen Staaten geschehen war, einen unentgeltlichen Heimfall der Eisenbahnen nach einer Reihe von Jahren z. B. 90—99 Jahren gesichert, sondern, um dereinst in den Besitz der Bahnen zu gelangen, bestimmt, dafs ihnen eine Steuer auferlegt und deren Ertrag zur Amortisation von Aktien verwendet werden sollte. Ueber diese Abgabe setzt § 38 des Eisenbahngesetzes fest, dafs die Höhe derselben erst dann regulirt werden solle, wenn die 2. innerhalb des Staates konzessionirte Eisenbahn 3 Jahre in vollständigem Betriebe gewesen sei.

Die 2. vollständig in Betrieb gesetzte Bahn war die Magdeburg-Leipziger Eisenbahn, welche am 18. August 1840 vollständig

eröffnet wurde. Es hätte daher im Jahre 1844 schon mit der Einführung dieser Abgabe vorgegangen werden können. Allein man hielt die Einführung dieser Steuer anfangs, um die Entwickelung des Eisenbahnwesens nicht aufzuhalten, dann mit Rücksicht auf die 1846 eingetretene Geldkrisis und die nachfolgenden politischen Ereignisse nicht für rathsam und zögerte damit bis zum Jahre 1853, in welchem Jahre sie zum ersten Male erhoben wurde.

Die Regierung dachte auf diese Weise leicht und sicher im Laufe der Zeit in den Besitz aller Bahnen zu kommen, da die Zinsen und Dividenden der angekauften Aktien stets wieder zum Ankauf neuer Aktien verwendet werden sollten. Bei der Einführung dieser Steuer fand indessen die Regierung den lebhaftesten Widerspruch im Landtage, sodafs dieselbe, dem fortwährenden Drängen nachgebend, im Jahre 1859 ein Gesetz vorlegte, welches bestimmt, dass die Amortisation der Eisenbahnaktien durch den Ertrag der Eisenbahnsteuer aufhören und diese Steuer in die allgemeine Staatskasse abgeführt werden sollte.

Mit Ausnahme der Bahnen, bei denen der Staat einen Theil der Aktien genommen, oder bei denen er in Folge der geleisteten Zinsgarantie Superdividende bezieht, welche zur Amortisation der Aktien verwendet werden muss, war mit diesem Gesetze der allmählige Uebergang der Bahnen in das Eigenthum des Staates abgeschnitten und nur der Weg, die Eisenbahnen nach den Bestimmungen des Gesetzes vom 3. November 1838 anzukaufen, offen gelassen.

In Folge hiervon ist dann auch von der weiteren Erwerbung von Privatbahnen für Rechnung des Staates so lange Abstand genommen worden, bis es gelang, die legislative Genehmigung zur allgemeinen Verstaatlichung der Privatbahnen zu erreichen.

Wenn auch die Regierung im Jahre 1848 den Entschlufs fafste, „fernerhin alle Bahnen selbst zu bauen", so sind doch, gleich nachdem die Folgen der Krisen von 1846 und 1847, sowie der Unruhen des Jahres 1848 überwunden waren, von der Privatindustrie wieder Eisenbahnunternehmungen begonnen und

ausgeführt worden, und zwar theils unter Beihülfe des Staates durch Gewährung einer Zinsgarantie, theils selbständig ohne diese Hülfe.

Der Umstand, dass die Regierung den Bau dieser Bahnen nicht selbst übernahm, findet darin seine Erklärung, dass sich dieselben entweder an bereits bestehende Privatbahnen eng anschlossen und darum von den Unternehmern dieser Bahnen am geeignetsten betrieben werden konnten, oder dass dem Staate von den Eisenbahn-Gesellschaften so umfassende Rechte und Befugnisse bei der Ausführung und dem Betriebe eingeräumt wurden, dass er sie ganz wie Staatsbahnen benutzen und kein weiteres Interesse haben konnte, die Ausführung selbst zu übernehmen. Letzteres war z. B. der Fall bei der Köln-Krefelder- und der Rhein-Nahebahn. Beide Unternehmungen wurden nämlich ebenso, wie früher die Aachen-Düsseldorfer- und die Ruhrort-Krefeld-Kreis Gladbacher Bahn vom Staat für Rechnung der Gesellschaften gebaut und betrieben.

Mit der 1866 erfolgten Vereinigung von Hannover, Kurhessen, Nassau, Frankfurt a/M. vollzieht sich eine beträchtliche Erweiterung des Preufsischen Eisenbahnnetzes, nämlich:

	Staatsbahnen:	Privatbahnen:
1. Hannover	809,70 km	22,5 km
2. Kurhessen und Frankfurt a/M.	294,225 „	187,2 „
3. Nassau	188,10 „	68,475 „
4. Schleswig-Holstein	—	360,000 „
Im Ganzen	1292,025 „	638,175 „
	1930,2 km.	

In diese Zeit fällt eine Episode, die nicht ganz unerwähnt bleiben darf, nämlich der von der Staatsregierung beantragte, von dem Abgeordnetenhause aber abgelehnte, Verkauf der Westfälischen Eisenbahn an die unter Staatsverwaltung stehende Bergisch-Märkische Eisenbahn und der hieran sich knüpfende Antrag, der Landesvertretung einen Plan über die beabsichtigte Veräufserung der Staatsbahnen vorzulegen, bis dahin aber den Verkauf einzelner Eisenbahnstrecken auszusetzen.

Mit den Verhandlungen über die Verfassung des Norddeutschen Bundes, welche im ganzen Bereich desselben am 1. Juli 1867 in Kraft getreten ist, wurden auch zugleich die Bestimmungen über das Eisenbahnwesen (Abschnitt VII Art. 38—44) neu geregelt, deren wichtigste im Art. 38 enthalten ist:

„Die Bundesregierungen verpflichten sich, die im Bundesgebiet belegenen Eisenbahnen im Interesse des allgemeinen Verkehrs wie ein einheitliches Netz verwalten und zu diesem Behuf auch die neu herzustellenden Bahnen nach einheitlichen Normen anlegen und ausrüsten zu lassen."

Die im Jahre 1865 aufgetauchte Frage des Baues von Sekundärbahnen hatte zwar zunächst noch keine praktische Verwirklichung gefunden, die Eisenbahnpolitik der Staatsregierung jedoch insoweit beeinflusst, dass sich der Handelsminister Graf Itzenplitz 1869 im Abgeordnetenhause dahin aussprach, man möge die Hauptlinien als Staatsbahnen bauen, die Nebenlinien dagegen der Privatindustrie, den Provinzen, Kreisen und grossen Städten, wenn es angeht mit Beihülfe des Staates, überlassen.

Die Gründung des Deutschen Reiches, welches mit dem 1. Januar 1871 an die Stelle des Norddeutschen Bundes, des deutschen Zoll- und Handels-Vereins und der Schutz- und Trutz-Bündnisse zwischen Preufsen und den süddeutschen Staaten getreten ist, bezeichnet einen der wichtigsten Abschnitte in der Geschichte des deutschen Volkes, wenn auch die neue Verfassung in Bezug auf das Eisenbahnwesen wenig Neuerungen gebracht hat, da alle darauf bezüglichen Bestimmungen der Norddeutschen Bundesverfassung, abgesehen von den Bayern und Würtemberg betreffenden Ausnahmen, unverändert in die Verfassung des Deutschen Reiches übergegangen sind.

Das Programm für die Eisenbahnpolitik, welche zu jener Zeit von der Regierung befolgt wurde, und welches der Handelsminister Achenbach am 15. Mai 1873 im Abgeordnetenhause, und der Präsident des Reichseisenbahnamtes, Maybach, am 18. April 1873 vor der Untersuchungs-Kommission entwickelte, ging übereinstimmend dahin, dass das gemischte System: Staats-

und Privatbahnen auch ferner noch beizubehalten sei, weil man ohne Mithülfe der Privatindustrie noch zu lange Zeit würde wichtige Linien entbehren müssen, und weil auch der Wettbewerb der Privatverwaltungen einen anregenden Einfluſs auf die Staatsverwaltung ausübe. Die von der, auf Grund der Lasker'schen Anträge eingesetzten Untersuchungskommission zur Sprache gebrachten Uebelstände des Privatbahnsystems haben jedoch von jener Zeit ab die öffentliche Meinung mehr und mehr dem Staatsbahnsystem zugeführt, sodaſs bereits am 25. März 1876 dem Preuſsischen Abgeordnetenhause der Entwurf eines Gesetzes, betreffend die Uebertragung des Eigenthums und der sonstigen Rechte des Staates an Eisenbahnen auf das deutsche Reich vorgelegt wurde.

In den Motiven zu diesem Gesetzentwurf wird bereits folgendes bemerkt:

„Würden die vorbezeichneten Bestrebungen der Regierung „Preuſsens wegen Uebertragung des Preuſsischen Bahnbesitzes „auf das Reich an dem Widerspruch maſsgebender Organe des „Reiches scheitern, so könnte es nicht zweifelhaft sein, daſs als „dann Preuſsen selbst an die Lösung der gedachten Aufgaben „mit voller Energie herantreten, und vor Allem die Erweiterung „und Konsolidation seines eigenen Staatsbesitzes als das nächste „Ziel seiner Eisenbahnpolitik zu betrachten haben würde," und die preuſsische Staatsregierung hat demgemäss auch, nachdem seitens der Reichsregierung weitere Schritte wegen Uebergang des preuſsischen Eisenbahnbesitzes an das Reich nicht erfolgt waren, den angedeuteten Weg betreten: die Hauptlinien des preuſsischen Eisenbahnnetzes für den Staat zu erwerben.

Maſsgebend in dieser Beziehung für die Eisenbahnpolitik der preuſsischen Regierung war das Votum des Fürsten Bismarck vom 8. Januar 1876, das seiner groſsen programmatischen Bedeutung wegen vollständig Aufnahme finden möge:

„Im Widerspruch mit dem Bedürfniſs der Nation nach Einigung auf dem wirthschaftlichen Gebiete, im Gegensatz zu der einheit-

lichen Verwaltung von Post und Telegraphie, verharrt die weitaus wichtigste Communicationsanstalt, die Eisenbahn, trotz der Reichsverfassung ... in dem aus anderen politischen und wirthschaftlichen Verhältnissen überkommenen Zustande der Zersplitterung. Das deutsche Eisenbahnnetz zerlegt sich in nicht weniger als 82 selbständige Eisenbahngebiete, von zum Theil seltsamen Formationen unter 66 Vorständen. Das bunteste Bild zeigt jedoch Norddeutschland, und aufser Sachsen vor allem Preufsen. Denn während Bayern, Württemberg, Baden, Sachsen vermöge ihres ausschliefslichen oder doch weit überwiegenden Staatsbahnbesitzes einer einheitlicheren Gestaltung ihrer Eisenbahnen in Anlage, Betrieb und Verwaltung sich erfreuen, zerfällt in Preufsen das im November vorigen Jahres in Betrieb befindliche Eisenbahnnetz von 16665 Kilometern in 63 Einzelgebiete mit 50 Vorständen, darunter 49 Privatbahn-Unternehmungen mit 40 mehr oder minder autonomen Vorständen ... Die Zersplitterung des Eisenbahnnetzes durch die Privatindustrie und die — von ihrem Standpunkte natürliche — speculative Tendenz der letzteren hat aber, neben vielen anderen Mifsständen, zur Folge: eine unnöthige Vertheuerung der Betriebskosten und damit der Tarife, verursacht durch die zahlreichen, kostspieligen Verwaltungsstellen mit ihren grofsen Centralapparaten, den doppelten Rechnungs- und Controleinrichtungen, die mangelhafte Ausnutzung des Betriebsmaterials und die überflüssigen Doppelbauten u. s. w., ferner eine, trotz aller versuchten Auskunftsmittel, mangelhaft bleibende Leistungsfähigkeit der Bahnen für die Zwecke des allgemeinen Verkehrs und der Landesvertheidigung; — das Tarif-Chaos (Anfang October bestanden in Deutschland excl. Bayern fast 1400 Tarife) nebst vielfach gegen das eigene Land rücksichtslosen Differentialtarifen und die durch die Schwankungen und Unklarheiten der Tarife verursachte Unsicherheit in Handel und Verkehr; endlich, die aus unberechtigten Concurrenzinteressen gelähmte directe Verbindung in den Zügen und in den Verkehrsbeziehungen. Zu alledem haben wir in neuerer Zeit noch eine durch Ueberproduction herbeigeführte finanzielle Zerrüttung,

selbst grofser Gesellschaften, in den Kauf nehmen müssen, welche concessionirte und begonnene Bauten ins Stocken und den soliden Theil des Geldmarktes in Unruhe gebracht hat . . .

Man wird daher zugeben müssen, dass der Fortbestand der Privateisenbahn-Industrie in dominirender Stellung dem Gemeinwohl nicht zuträglich ist. Ihre trotz aller Gesetze uncontrolirbare, unabhängige Herrschaft über wichtige öffentliche Interessen der Bevölkerung ganzer Provinzen macht die Verwaltung einer grofsen Privatbahn thatsächlich zu einer Particular-Regierung, und zwar zu einer solchen, welche den Beruf fühlt, ihre Macht über den Verkehr nicht im öffentlichen Interesse oder in dem des Staates, der sie privilegirt hat, sondern lediglich zu gunsten des Privatvermögens der Actionäre zu üben. Eisenbahnen sind ihrer Bestimmung und Benutzung nach öffentliche Verkehrsanstalten, concessionirt und gebaut unter Gewährung grofser Vorrechte zur Förderung des öffentlichen Wohls.... Diesem, durch die Gesetzgebung sanctionierten, durch das Staatswohl gebotenen Princip entsprechend, hat man die Überlassung von Bau und Betrieb von Eisenbahnen an die Privatindustrie stets nur als ein zeitweiliges Verhältnifs, den schliefslichen Erwerb der Privateisenbahnen für den Staat aber als etwas Selbstverständliches betrachtet.... Seit der Errichtung des Reiches bilden die Eisenbahnen, von localen Linien abgesehen, Reichs-, nicht Particularstrafsen ....

Die Reichsverfassung überweist deshalb das Eisenbahnwesen der Gesetzgebung und Beaufsichtigung des Reiches im Interesse der Landesvertheidigung .... Die Reichsverfassung will somit, der nationalen Idee wie den Bedürfnissen des Verkehrs und der Landesvertheidigung entsprechend, ein einheitlich geordnetes Eisenbahnsystem, die Erhebung der Eisenbahnen zu einer wahrhaft nationalen Verkehrsanstalt. Die Erstrebung dieses Zieles ist schon durch die Verfassung nicht dem Bundesstaate Preufsen, sondern dem Reiche zugewiesen ....“

Nachdem während der Jahre 1876—1878 die Vollendung einer Anzahl im Bau begriffener Staatsbahnstrecken, der Ankauf

der Linien Halle-Kassel und Nordhausen-Nixei, sowie die Uebernahme der Bahnen Halle-Sorau-Guben, Berlin-Dresden und einer Anzahl hinterpommerscher Zweigbahnen in die Staatsverwaltung bewirkt worden war, ging der im Frühjahr 1878 ins Amt getretene Staatsminister Maybach bereits während der ersten Jahre seiner Verwaltung mit der Einbringung des principiell aufserordentlich wichtigen Gesetzentwurfs vom 29. Oktober 1879, sowie mit Ankauf von 6 gröfseren Linien (Magdeburg-Halberstadt, Hannover-Altenbeken, Berlin-Stettin, Köln-Minden, Rheinische Bahn, Berlin-Potsdam-Magdeburg) in erfolgreicher Weise vor. Das auf solche Weise begonnene Werk wurde während der folgenden Session (1880—81) rüstig weitergefördert. Von besonderer Bedeutung war dabei der im Oktober 1881 geschlossene Vertrag wegen Uebergang der Thüringer Bahn in das preufsische Staatseigenthum; dann folgten die Erwerbung der Linien Berlin-Görlitz und Kottbus-Grofsenhain, sowie die Märkisch-Posener und Bergisch-Märkische Eisenbahn, endlich im Verlaufe des Jahres 1882 die Verträge mit der bereits früher unter staatliche Verwaltung gestellten Rhein-Nahe-Eisenbahn und mit der wichtigen Linie Berlin-Anhalt. Mit der weiteren Verstaatlichung der Oberschlesischen- und Stargard-Posener Bahn, der Berlin-Hamburger-, Altona-Kieler- und Schleswigschen Bahnen, der Breslau-Schweidnitz-Freiburger-, Rechte-Oder-Ufer-, Öls-Gnesener- und Posen-Kreuzburger Eisenbahn, ist das im Jahre 1876 begonnene Werk der Verstaatlichung der Bahnen zum Abschlufs gebracht worden.

Der Entwickelungsgang, welchen das preufsische Eisenbahnwesen genommen hat, um von der Vielheit privater Unternehmungen zu dem bereits bei Begründung unseres Schienennetzes bezeichneten Ziele des vollen Staatsbahnsystems zu gelangen, hat damit das Programm erfüllt, welches in der dem Gesetzentwurf vom 29. Oktober 1879 beigegebenen Denkschrift in folgender Weise ausgedrückt wird:

„Unter allen Gestaltungsformen, welche das Eisenbahnwesen „in den modernen Kulturstaaten gefunden hat, ist das reine „Staatsbahnsystem allein dasjenige, welches die Aufgaben der

„Eisenbahnpolitik des Staates, die einheitliche Regelung innerhalb „des Staatsgebiets und die Förderung der betheiligten öffentlichen „Interessen vollauf zu erfüllen vermag. Nur in dieser Form ist „eine wirthschaftliche Verwendung des Nationalkapitals, welches „durch die Anlage und den Betrieb der Eisenbahnen in so grofs- „artigem Mafse in Anspruch genommen wird, möglich; nur in „dieser Form ist zugleich die unmittelbare und wirksame Für- „sorge des Staates für die seinem Schutze anvertrauten öffent- „lichen Interessen denkbar; nur in dieser Form bietet sich end- „lich die Möglichkeit einfacher, billiger und rationeller Transport- „tarife, die sichere Verhinderung schädigender Differentialtarife, „eine gerechte, rasche, tüchtige, auf das allgemeine Beste be- „dachte Verwaltung. Es mufs daher das Staatsbahnsystem als der Ab- „schluſs der Entwickelung des Eisenbahnwesens bezeichnet werden."

Diesem Programm entsprechend hat die Staatsregierung nach erfolgter Verstaatlichung der Privatbahnen und nachdem alle, seit etwa 2 Jahrzehnten gemachten Versuche, die Anlage der Nebenbahnen durch die Privatindustrie bzw. durch Provinzen, Kreise, Städte u. s. w. zu bewirken, einen kaum nennenswerthen Erfolg gehabt hatten, die Erweiterung und Vervollständigung des Eisenbahnnetzes im grofsen Mafsstabe auf Kosten des Staates, allerdings fast ausschliefslich als Bahnen untergeordneter Bedeutung ausgeführt.

Die rege Bauthätigkeit der Staatseisenbahnverwaltung, durch welche es gelungen war, bis zum Ende des Etatsjahres 1891/92 die Ausführung von 6617 km Bahnen untergeordneter Bedeutung zu bewirken, konnte jedoch mit dem Eintritt einer weniger günstigen finanziellen Lage nicht mehr in dem vollen Mafse aufrecht erhalten werden. Es trat die Nothwendigkeit ein, die bis dahin bis zum Betrage von rund 100 Millionen Mark bewilligten Mittel zur Erweiterung und Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes auf ein Drittel bis ein Viertel zu ermäfsigen, und zum Ersatz dafür zur Befriedigung des Bedürfnisses an Neben- und Kleinbahnen die Privat-Industrie wieder wach zu rufen, insbesondere die Provinzen, Kreise, Städte, und sonstige Interessenten zur Herstellung derartiger Bahnen anzuregen.

Das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen vom 28. Juli 1892 nebst Ausführungsanweisung ist bestimmt, diesen Zweck zu erfüllen und das Bedürfnifs an Neben- und Kleinbahnen zu befriedigen, von welchen Anträge im Umfange von 17000 km mit einem Kostenaufwande von $2\frac{1}{2}$ Milliarden Mark der Staatsregierung vorlagen.

IV. Bau und Betrieb der Eisenbahnen.

Die Eisenbahn, vollständig und fertig, wie sie uns Stephenson hinterliefs, ist ein Produkt der Nothwendigkeit und des Geistes ihrer Zeit.

Rancine in seiner Rede bei Einweihung von Stephenson's Denkmal in der Westminster-Abtei.

Nachdem bereits vom 15. Oktober 1825 an der erste Versuch mit der Personenbeförderung auf Eisenbahnen auf der Stockton-Darlington-Bahn gemacht worden war, auf welcher ein Wagen primitivster Form, denen der Menageriebesitzer ähnlich, von Stephenson „Experiment" genannt, täglich 2 mal Reisende zwischen den Endpunkten der Bahn mit Pferden beförderte; nachdem ferner mit der von Stephenson erfundenen Lokomotive „Rocket" am 12. Oktober 1829 die Eröffnung der ersten mit schnellfahrenden Lokomotiven betriebenen Linie, der Liverpool-Manchester-Bahn erfolgt, und damit das Problem des modernen Eisenbahnsystems gelöst war, lenkte dieser Triumph des menschlichen Geistes die Blicke der ganzen civilisirten Welt auf sich, und auch preufsische Ingenieure eilten nach England, um zu prüfen, ob und inwieweit diese hochwichtige Erfindung auch für Preufsen anwendbar sei.

Die Entstehung der Eisenbahnen in England, der Reichthum des Landes und die bei dem grofsartigen Personen- und Güter-

verkehr aufserordentlich rasche Entwicklung des englischen Eisenbahnwesens haben dazu beigetragen, demselben eine stete Aufmerksamkeit zu widmen, um die dortigen Einrichtungen, soweit als thunlich, bei unseren Eisenbahnen anzuwenden. Dessenungeachtet darf sich Deutschland, insbesondere Preufsen rühmen, dafs Bau, Betrieb und Verwaltung der Eisenbahnen, abgesehen von der Beschäftigung einzelner englischer Maschinen-Ingenieure und Lokomotivführer, ausschliefslich durch einheimische Kräfte stattgefunden hat. Das lebhafte Interesse, welches die Eisenbahnen auf sich lenkten, hat eine Reihe bedeutsamer Männer aus den verschiedensten Berufskreisen den Eisenbahnen zugeführt, sodafs es trotz der bis dahin aufserordentlich geringen Bauthätigkeit doch gelang, geeignete Kräfte zur Ueberwindung der ungleich gröfseren Schwierigkeiten, mit welchen die Anlage der Eisenbahnen verbunden war, zu finden, und einen Stamm technischer und administrativer Kräfte heranzubilden, deren Zusammenwirken es gelungen ist, unser Eisenbahnwesen auf seine gegenwärtige Höhe zu erheben.

Spurweite. Was den Ausgangspunkt unserer Eisenbahnen, die Spurweite, betrifft, so wurde bereits durch Allerhöchste Ordre vom 13. August 1837 das Staatsministerium beauftragt, diese Frage zu prüfen. In dem hierauf erstatteten Berichte spricht sich dasselbe entschieden dafür aus, dafs die Spurweite der in Preufsen zu erbauenden Eisenbahnen derjenigen der Bahnen des Auslandes, insbesondere Belgiens und Frankreichs, nach welchen Ländern damals Anschlüsse in Frage standen, gleich gemacht werde, da sonst die Interessen des Handels und Verkehrs in empfindlicher Weise würden geschädigt werden.

Dementsprechend ist dann nach dem Vorgange der Mehrzahl der englischen Bahnen, sowie von Belgien und Frankreich die Spurweite von 4 Fufs $8\frac{1}{2}$ Zoll engl. = 4 Fufs $6\frac{7}{8}$ Zoll rheinländisch = 1,435 m zur allgemeinen Einführung gekommen. Durch die Wahl dieser Spurweite, welche jetzt von fast ganz Europa aufser Rufsland angenommen, und bei der internationalen Konferenz für die technische Einheit im Eisenbahnwesen für

Deutschland, Oesterreich, Ungarn, Frankreich, die Schweiz u. s. w. zu einer internationalen geworden ist, hat man es glücklich vermieden, irgend welche Abänderungen der Spurweite wie z. B. in England, Baden etc. vornehmen zu müssen.

Dafs aufserdem auch für industrielle Zwecke die Schmalspur und zwar von 0,75 m Spurweite schon sehr früh zur Anwendung gekommen ist, zeigt das Anfang der 50er Jahre angelegte Netz der Oberschlesischen Industriebahnen.

Erdarbeiten.

Die Ausführung der Erdarbeiten, welche bei vielen der in der ersten Zeit des Eisenbahnwesens angelegten Hauptbahnen eine bedeutende Ausdehnung erreichten, und daher dem Ingenieure neue, bis dahin ganz unbekannte Aufgaben stellten, zeigt im Laufe dieses halben Jahrhunderts einen interessanten Uebergang von der Hand- zur Maschinen-Arbeit. Während in der ersten Zeit des Eisenbahnbaues die Handkarre fast ausschliefslich zur Anwendung kam, auf gröfsere Entfernungen die Kippkarre, entweder durch Menschen oder durch Pferde auf hölzernen Bahnen gezogen, benutzt wurde, und nur ganz ausnahmsweise bei umfangreichen, auf weite Entfernungen herzustellenden Erdschüttungen Lokomotivtransport unter Benutzung der gewöhnlichen Betriebsmittel und Bahnschienen zur Verwendung kam, ist zuerst die Kippkarre, demnächst seit etwa 2 Jahrzehnten auch die Handkarre mehr und mehr aufser Gebrauch gekommen, und durch die Benutzung schmalspuriger Lokomotiven und Kippwagen auf Eisen- oder Stahlschienen ersetzt worden.

Nachdem so die eigentliche Beförderung der Erdmassen fast ausschliefslich auf maschinellem Wege erfolgt, ist man in neuerer Zeit, und zwar, wenn wir nicht irren, zum ersten Mal in Deutschland beim Bau des Centralbahnhofes in Frankfurt dazu übergegangen, auch beim Lösen und Einladen der Erde in die Fahrzeuge die Handarbeit durch Grabmaschinen zu ersetzen, sodafs die Handarbeit nur noch auf die Einleitung der Erdarbeiten, sowie auf die Planirungs- und Böschungsarbeiten beschränkt wird.

Brücken Viadukte.

Die Ausführung der Durchlässe, Brücken und Viadukte, in der ersten Zeit des Eisenbahnwesens vorzugsweise auf gewölbte

Bauwerke, darunter allerdings zahlreiche hohe und lange Viadukte beschränkt, ist besonders bemerkenswerth durch die Einführung des Eisens. Zuerst nur auf kleinere Oeffnungen angewendet, theils in Gufseisen, z. B. in gufseisernen Sprengwerken, theils in Schmiedeeisen: Bogen- und Fischbauch-Trägerbrücken, wurde durch den Anfang der 50er Jahre erfolgten Bau der schmiedeeisernen Gitterbrücken über die Weichsel bei Dirschau, 6 Oeffnungen von 121,15 m, über die Nogat bei Marienburg, und wenige Jahre später über den Rhein bei Köln 4 Oeffnungen von 98,2 m, das Problem gelöst, Oeffnungen von dieser grofsen Lichtweite mit Schmiedeeisenkonstruktionen zu überbrücken und damit der Einführung des Eisens in den Brückenbau der Weg geöffnet.

Aber die Verwendung des Eisens im Brückenbau würde wohl kaum eine so ausgedehnte, so vielseitige und in ökonomischer Beziehung so vortheilhafte geworden sein, wenn es nicht bald gelungen wäre, und dies ist wohl ganz besonders den Bemühungen Schwedler's zu verdanken, in das Wesen der Eisenkonstruktionen tiefer einzudringen und zur Berechnung der schwierigsten Konstruktionen einfache Methoden aufzufinden, sodafs mit Unterstützung der hochentwickelten Maschinen-Industrie die schwierigsten Aufgaben mit Leichtigkeit gelöst werden können.

Oberbau. Von allen Theilen des Eisenbahnwesens ist kaum ein Theil so fortwährenden Aenderungen unterworfen worden, als der Oberbau. Zuerst der Bettungskoffer aus dem Bahnplanum ausgehoben, dann die Bettung auf dem letzteren aufgelagert; die Bettung im Osten ganz aus Kies, im Westen meist aus Packlage, darüber aus Steinschlag oder Kies bestehend;

die Schwellen, zuerst unimprägnirt, aus Kiefern- und Eichenholz bestehend, später mit Kupfervitriol, Zinkchloryd, Kreosot etc. imprägnirt, dann, wenn auch nur ganz vereinzelt, Steinwürfelunterbau, und endlich in neuester Zeit eiserne Langschwellen nach Hartwich, Hilf, Haarmann etc. sowie eiserne Querschwellen; —

die Schienen, zuerst Brückenschienen, dann Stuhlschienen, und in den letzten Jahrzehnten ausschliefslich breitbasige oder Vignole-Schienen; —

das Material der Schienen, zuerst ganz aus Eisen, dann aus Eisen mit Kopf aus Feinkorneisen, später nach der Anfang der 60 er Jahre erfolgten Einführung der Bessemer-Schienen aus Bessemer-Stahl, Gufsstahl, Flufsstahl bestehend; —

das Schienengewicht mit etwa 19 kg für 1 m beginnend, nunmehr bereits, in Folge des zunehmenden Eigengewichtes der Lokomotiven und Wagen, auf 41 kg gestiegen und voraussichtlich noch weiter steigend, so sehen wir fast alle Theile des Oberbaues einem steten Wechsel unterworfen, ohne dafs sich bis jetzt mit einiger Bestimmtheit übersehen läfst, welchem Oberbausystem die Zukunft gehören wird.

Empfangsgebäude.

Wer sich noch der alten Empfangsgebäude der Potsdamer-, Anhaltischen-, Stettiner- und Niederschlesisch-Märkischen Bahn in Berlin, des alten, unter dem Festungswall gelegenen Magdeburger Empfangsgebäudes erinnert, und diese räumlich beschränkten, und in jeder Beziehung mehr als bescheiden ausgestatteten Bahnhofsanlagen mit den grofsartigen Bauten der Gegenwart in Berlin, Magdeburg, Hannover, Halle, Frankfurt a. M. vergleicht, der wird darin den Ausdruck der grofsartigen Entwickelung des Personenverkehrs und der damit allerdings auch in hohem Grade gestiegenen Anforderungen in Bezug auf Bequemlichkeit, Beheizung, Beleuchtung, Eleganz und Luxus der Ausstattung erkennen. Ist auch die Nothwendigkeit: die in den meisten grofsen Städten vorhandenen ursprünglichen Bahnhöfe durch grofsartige Neu-Anlagen zu ersetzen nicht allein durch die stetige Zunahme des Personen-Verkehrs, sondern noch durch besondere Momente, wie die erst in den letzten Jahrzehnten erfolgte Pflege des Lokalverkehrs, die Vereinigung mehrerer Linien in einen gemeinsamen Bahnhof u. s. w. hervorgerufen worden, so mufs doch die Thatsache, dafs fast alle in den grofsen Städten durch Neuanlagen ersetzten Bahnhöfe nur ein Alter von etwa 3 Jahrzehnten erreicht haben, und einzelne der neuangelegten Bahnhöfe, wie z. B. der Potsdamer Bahnhof in Berlin, schon wieder erheblich erweitert worden sind, darauf hinweisen, bei der Neuanlage der Bahnhöfe in grofsen

Städten den Anforderungen der Zukunft in möglichst grofsem Umfange Rechnung zu tragen.

Güterbahnhöfe.

In demselben Grade, wie die Entwickelung des Güterverkehrs die des Personenverkehrs übersteigt, hat auch die Erweiterung und Ausbildung der Bahnhofs-Anlagen für den Güterverkehr stattgefunden.

Aus überaus beschränkten, den ganzen Personen- und Güterverkehr vereinigenden Bahnhofs-Anlagen, sind nicht nur bei gröfserem Verkehr besondere Personen- und Güter-Bahnhöfe angelegt, sondern die letzteren wiederum, je nach dem Umfange und der Verschiedenheit des Verkehrs, in besondere Bahnhofsanlagen für den Stückgut-, Freilade-, Kohlen-, Hafen-Verkehr, sowie für den Rangirdienst getrennt worden.

Was die Anlage der Güterschuppen betrifft, so ist bei denselben die ursprüngliche Form, auf der einen Langseite Ladegleis, auf der anderen Ladestrafse, fast unverändert beibehalten worden, nur die in neuerer Zeit bei einzelnen Güterschuppen, z. B. Köln, Rummelsburg etc. erfolgte Verwendung von Drehscheiben machen hiervon eine wesentliche Ausnahme; ebenso haben auch die Gleis-Anlagen für den Freiladeverkehr erst durch Verwendung von Schiebebühnen und Drehscheiben eine den heutigen Anforderungen des Verkehrs entsprechende Umgestaltung erfahren.

Kohlenkipper.

In Betreff des Massenverkehrs, insbesondere des Kohlen- und Erzverkehrs ist durch die vor etwa einem Jahrzehnt erfolgte Anlage von Kippvorrichtungen in den Häfen Ruhrort, Duisburg und Breslau eine Einrichtung getroffen, die sich in jeder Beziehung bewährt hat und deshalb für die Entladung der mit Kohlen, Erzen etc. beladenen Wagen in den Häfen dauernd beibehalten werden wird. Für die Entladung der für den Landverkehr bestimmten Massengüter, insbesondere Kohlen, Erze etc. ist die Frage noch nicht entschieden, welches Verfahren den Vorzug verdient, ob das englische Verfahren der Selbstentladung auf Sturzgerüsten, oder der Seitenentladung unter Benutzung von Rutschen. Nach beiden Richtungen hin sind schon seit einer Reihe von Jahren verschiedene Güterbahnhöfe angelegt worden.

Was schliefslich die Anlage der Rangirbahnhöfe betrifft, so hat die fortdauernde, grofsartige Entwickelung des Güterverkehrs, die damit in Verbindung stehende Zunahme der Verkehrsrichtungen und der Stationen, sowie die Ordnung der Züge nach Verkehrsrichtungen und nach Stationen schon seit Jahrzehnten dahin geführt, für den alleinigen Zweck des Rangirens der Güterzüge, besondere, grofsartige Gleisanlagen — Rangirbahnhöfe — zu schaffen, die durch die Anwendung der Ablaufgeleise eine eigenartige Gestalt angenommen haben. Rangirbahnhöfe.

Während die ersten in den Jahren 1838 bis 1841 ausschliefslich aus ausländischen Fabriken — (Scharp & Cie., Stephenson, Cockerill) gelieferten Lokomotiven noch einen Dampfdruck von 54,5 *at* bis 72 *at*, ein adhärirendes Gewicht von 128 Ctr. bis 171 Ctr., und eine Heizfläche von 380 Quadratfufs zeigen, sich also in diesen Hauptpunkten noch nicht weit von der bei dem Wettbewerb bei Rainhill (6. Oktober 1829) preisgekrönten Lokomotive „Rocket“ von Stephenson**) entfernen, in Betreff der Lokomotiven.*)

*) Als die erste in Preufsen ausgeführte Lokomotive ist wohl der in der Königl. Eisengiefserei zu Berlin mit einem Kostenaufwande von 3176 Thlr. 11 Sgr. 9 Pfg. ausgeführte, für die Kohlenbahn von der Grube Bauernwald nach der Saar bestimmte Dampfwagen zu betrachten. Obgleich derselbe bei einer am 4. August 1818 angestellten Probefahrt auf einer 100 Fufs langen Probestrecke auf dem Hofe der Eisengiefserei sich tadellos vor- und rückwärts bewegte und dabei einen Wagen mit 80 Centnern Belastung zog, gelang es nicht, den in 8 Kisten und 174 einzelnen Stücken mit einem Gesammtgewicht von 8740 kg über See nach der Saar beförderten Dampfwagen so zu montiren, dafs derselbe sich bewegte. Da auch alle weiteren Versuche keinen Erfolg hatten, so ist derselbe später als altes Eisen verkauft worden.

**) Die von R. Stephenson erbaute Lokomotive — Rocket — welche bei dem Wettbewerb von Rainhill den Preis gewann, hatte 2 Achsen, eine Trieb- und eine Laufachse, ein Gewicht von 4,250 Tonnen und einen Tender von 3,200 Tonnen Gewicht. Die Maschine zog aufser dem Tender eine Zuglast von etwa 20 Tonnen mit einer Geschwindigkeit von 20 engl. Meilen und hatte bereits alle charakteristischen Eigenschaften der Lokomotive unserer Zeit: vom Wasser umgebene Feuerung, den Röhrenkessel, Hochdruckdampf, Blasrohr und gekuppelte, glatte, allerdings noch hölzerne Räder

Achsenzahl jedoch schon einen Fortschritt aufweisen, indem alle im Dienst befindlichen Lokomotiven bereits 3, allerdings ungekuppelte Achsen haben, ist mit dem seither unausgesetzten Bestreben: die Leistungsfähigkeit, Geschwindigkeit und Sicherheit der Lokomotiven zu erhöhen, sowie die Konstruktion derselben zu vereinfachen und zu verbessern, auch die Heizfläche, der Dampfdruck und das Lokomotivgewicht erheblich vergrössert worden.

Die Heizfläche beträgt zur Zeit etwa 104 Quadratmeter, der Dampfdruck 10—12 Atmosphären und das adhärirende Gewicht für Personenzug-Lokomotiven 29 Tonnen, für Güterzug-Lokomotiven 30 Tonnen. *)

Einen wie hohen Grad von Vollkommenheit die Lokomotive der Gegenwart auch im Vergleich zu der ersten Lokomotive „Rocket" und deren Vorgängerin „Puffing Billy" haben mag, alle im Laufe dieser Zeit auf dem Gebiet des Lokomotivbaues gemachten Erfindungen und Verbesserungen haben jedoch, wenn wir von der Erfindung des Anfang der 60er Jahre eingeführten Giffard'schen Injectors und des in neuerer Zeit zur Anwendung gekommenen Verbunde-Systems absehen, an dem für die preufsischen Bahnen angenommenen Lokomotivsystem mit aufsenliegenden Cylindern wenig geändert. Alle Verbesserungen betreffen vielmehr die Ausbildung und Vervollkommnung des Details, die Individualisirung der Lokomotiven für die verschiedenen Dienstzweige, den Schnell-, Personen-, Güterzug- und Rangirdienst, sowie Einführung von Normalien für die verschiedenen Lokomotivgattungen. Der Vollständigkeit wegen möge noch erwähnt werden, dass auch eine Verbindung von Lokomotive und Personenwagen — die sogenannten

---

mit schmiedeeisernen Bandagen. Erst im folgenden Jahre wurde das eiserne Speichenrad erfunden.

*) Die schwerste bis jetzt auf den Preufsischen Staatsbahnen in Dienst gestellte Lokomotive dürfte die in der Egestorff'schen Fabrik in Hannover nach der Verbund-Anordnung erbaute 2500. Maschine sein. Dieselbe hat 4 gekuppelte Achsen, Cylinder von 530 bezw. 750 mm Durchmesser, 144 qm Heizfläche, 12 Atmosphären Ueberdruck und ein Dienstgewicht der Lokomotive von 58 t, mit Tender von 90 t.

Rowan'schen Dampfwagen — wenn auch nur in geringer Zahl — zur Anwendung gekommen ist, dafs die ursprüngliche Heizung der Lokomotiven mit Koks nach jahrelangen Versuchen etwa um das Jahr 1860 ganz allgemein durch Steinkohlenfeuerung ersetzt wurde, dafs zu derselben Zeit die bis dahin ganz unbedeckten Lokomotiven Schutzbedachungen für den Führer und Heizer erhielten, und dass die bisher ausschliefsliche Bedienung jeder Lokomotive durch je ein Personal in neuerer Zeit mehr und mehr durch doppeltes oder mehrfaches Personal ersetzt worden ist.

Abweichungen von der Anwendung des Dampfes zur Fortbewegung der Lokomotiven, als Natronlokomotive, und die feuerlosen Lokomotiven sind bisher über das Stadium der Versuche nicht hinausgekommen.

Personenwagen.

Auch die Personenwagen, den beim Beginn der Eisenbahnbahnperiode üblichen Kutschen mehr oder weniger nachgebildet, in der II. Klasse mit durch Leder- oder Leinwandvorhängen verschliefsbaren Fensteröffnungen, in der III. Klasse aus einfachen, mit Bänken versehenen offenen*) Wagen bestehend, haben im Laufe der Zeit entsprechend den Fortschritten der Technik und den steigenden Anforderungen des Publikums fortwährende Aenderungen erfahren, die in Bezug auf das System nach dem langen Kampfe zwischen Abtheil- und Durchgangssystem insofern wenigstens zu einem gewissen Abschlufs gekommen zu sein scheinen, als das Abtheilsystem, mit Ausnahme der nach amerikanischem Muster eingerichteten achträdrigen, auf Drehgestellen laufenden Durchgangswagen für die Schnellzüge, allgemein für die Personenwagen I., II. und III. Klasse beibehalten wird und die Personenwagen IV. Klasse zum Sitzen eingerichtet werden.

Was die Fortschritte der Technik betrifft, so haben dieselben

*) Moltke schreibt in einem an seine Braut datirten Briefe vom 8. September 1841 über eine Eisenbahnfahrt von Magdeburg nach Leipzig: „Da das Wetter schön war und mir daran lag, die Bahn kennen zu lernen, so fuhr ich auf einem offenen Wagen, und da fielen viele Funken aus dem Rauchfang der Lokomotive nieder, weshalb man eigene Brillen von gewöhnlichem Fensterglase trägt.

sich in erster Reihe darauf gerichtet, entsprechend den Anforderungen auf höhere Zuggeschwindigkeit, grössere Bequemlichkeit und gröfsere Sicherheit in der Konstruktion der Wagen, das in der ersten Zeit im Untergestell und Oberkasten der Wagen fast ausschliefslich verwendete Holz in allen Hauptkonstruktionstheilen durch Eisen bezw. Stahl zu ersetzen und dabei durch Verwendung elastischer Zwischenlagen das Fahren bequemer und geräuschloser zu machen, sowie durch möglichst elegante und bequeme Ausstattung der Wagen, gute Lüftung derselben, Einrichtung von Aborten, Mitführung von Speisewagen etc. den hochgestiegenen Anforderungen des Publikums zu entsprechen. Ganz besonders treten die Fortschritte der Technik in Betreff der Heizung und Beleuchtung der Personenwagen hervor. Während die Heizung derselben zuerst ganz fehlte, dann in überaus mangelhafter Weise durch mit heifsem Wasser oder heifsem Sand gefüllte, auf den Wagenfufsboden gelegte Wärmflaschen bewirkt wurde, darauf die Prefskohlenheizung folgte, ist nunmehr allgemein die regulirbare Dampfheizung zur Einführung gekommen und damit die Frage der Heizung der Personenwagen als endgültig gelöst anzusehen.

Nicht minder grofs ist der Unterschied zwischen der ursprünglichen Wagenbeleuchtung*) mit Stearinkerzen oder Oellampen und der seit etwa einem Vierteljahrhundert zur Einführung gekommenen Beleuchtung mit komprimirtem Gas nach dem System „Pintsch", dem in neuester Zeit durch stellenweise Einführung der elektrischen Beleuchtung der Rang streitig gemacht wird.

Schliefslich dürfen nicht unerwähnt bleiben die seit etwa zwei Jahrzehnten, zuerst versuchsweise, nunmehr schon seit mehreren Jahren, zuerst bei den Schnellzügen allgemein eingeführten und demnächst auch bei allen Personenzügen zur Einführung kommenden durchgehenden Bremsen, zuerst nach dem System Carpenter, nunmehr nach dem System Westinghouse.

*) Dem Bedürfnifs nach Beleuchtung der Eisenbahnwagen gab in Preufsen zuerst Friedrich Wilhelm III. in einer Kabinets-Ordre Ausdruck, da er es nicht verträglich mit der Wohlanständigkeit hielt, die Reisenden im Dunkeln fahren zu lassen.

Güterwagen.

Was schliefslich die Güterwagen betrifft, so hat die Bauart derselben zwar auch mannigfache Änderungen erfahren, bis sich im Laufe der Zeit die heutige Gestalt der offenen und bedeckten Güterwagen, mit bedeckten Schaffnersitzen an Stelle der früher allgemein offenen Sitze, entwickelt hat, immerhin sind jedoch die vorgekommenen Aenderungen minder zahlreich und bedeutend, da abgesehen von der Einführung des Gufsstahls zu Achsen, Federn, Radreifen (von Krupp 1853), Scheibenrädern, von der zunehmenden und theilweise ausschliefslichen Verwendung des Eisens zur Konstruktion des Untergestells sowie des Wagenkastens, vorzugsweise die Erhöhung der Tragfähigkeit der Wagen auf die Form und Konstruktion derselben von Einflufs gewesen ist.

Während ursprünglich die Ladefähigkeit der Güterwagen nur 40 Ctr. (2 Tonnen) betrug, zur Zeit der Einführung des Pfennigtarifs für die Beförderung von Steinkohlen im Jahre 1861 bereits auf 200 Ctr. (10) Tonnen) gestiegen war und dieses Maafs allgemein für alle offenen und bedeckten Wagen eingeführt wurde, ist seitdem für offene Wagen eine weitere Erhöhung der Tragfähigkeit zuerst auf $12^1/_2$ und nun allgemein auf 15 Tonnen angenommen.

Betrieb.

Wenn wir eine kurz nach der Eröffnung der Strecke Berlin-Potsdam im Dezember 1838 vorgekommene Betriebsstörung, bei welcher einem von Potsdam nach Berlin fahrenden Personenzuge, der wegen Glatteis bei Zehlendorf liegen geblieben war, Pferde vorgespannt werden mufsten und derselbe erst nach Ablauf von 4 Stunden in Berlin eintraf, mit unseren heutigen Betriebsververhältnissen vergleichen; wenn wir ferner gegenüber der Thatsache, dafs noch im Jahre 1844 für die auf der Düsseldorf-Elberfelder Bahn zur Personenbeförderung dienenden gemischten Züge eine Maximalfahrzeit nicht vorgesehen war, weil nach dem Geschäftsbericht die auf der Fahrt vorkommenden Hindernisse sich nicht vorhersehen lassen, in Betracht ziehen, dafs jetzt die Schnellzüge mit 70—90 km, die meisten Personenzüge mit 60 km, die Eilgüterzüge mit 45 km und die Güterzüge mit 20—30 km Geschwindigkeit und grofser Regelmäfsigkeit befördert werden;

wenn wir ferner berücksichtigen, dafs auf der Berliner Stadtbahn täglich bis zu 300 Züge in jeder Richtung in einer Zeitfolge bis zu drei Minuten mit der Pünktlichkeit eines Uhrwerks zur Beförderung kommen, dafs auf einzelnen verkehrreichen Strecken im Ruhrkohlenrevier und in Oberschlesien*) aufser einer grofsen Anzahl von Personenzügen 50—60 Güterzüge von über 100 Achsen in jeder Richtung zur Beförderung gelangen, und diese bei der grofsen Anzahl von Zügen, zur Vermeidung von Verkehrsstockungen nur mit der gröfsten Pünktlichkeit erfolgen kann — dann dürfte der ungeheure Fortschritt zu erkennen sein, der sich im Betriebe der Eisenbahnen vollzogen hat. Dieser Fortschritt ist umsomehr anzuerkennen, als sich mit der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit in gleichem Mafse auch die Regelmäfsigkeit und Sicherheit des Betriebs durch Verbesserung der Signaleinrichtungen, Abschlufs der Bahnhöfe, Einführung des Blocksystems, Verriegelung aller spitzbefahrenen Weichen und Einführung der durchgehenden Bremsen bei allen Zügen mit Personenbeförderung erhöht hat und noch fortdauernd erhöht wird.

Die grofsen Schwierigkeiten, die in Preufsen, wie in Deutschland überhaupt, in den ersten Jahrzehnten des Eisenbahnwesens in der Einführung durchgehender Personenzüge mit gemeinschaftlichen Wagen und durchgehendem Personal, sowie durchgehender Güterzüge (sogenannter Verbands-Güterzüge) mit durchgehenden Packmeistern bestanden und nur durch die Bildung der Eisenbahn-Verbände einigermafsen überwunden werden konnten, sind mit der Verstaatlichung der Privatbahnen in Wegfall gekommen.

Sicherheit des Betriebes.

Der Sicherheit des Betriebes ist im Bereich der preufsischen Eisenbahnen von jeher besondere Aufmerksamkeit zugewendet

*) Wie bescheiden in der ersten Zeit des Eisenbahnwesens die Anschauungen über die Entwickelung des Güterverkehrs waren, zeigt eine in der ersten Generalversammlung der Interessenten des Oberschlesischen Eisenbahn-Projektes im Juni 1837 von dem Special-Director Lewald gemachte Mittheilung, nach welcher die Oberschlesische Bahn von 2 Wagenzügen in jeder Richtung befahren werden solle, von denen die Züge in der Richtung nach Breslau je 1200 Centner Ladung mit sich führen würden.

worden. Wenn in den ersten Jahrzehnten, in der Zeit einfacher Verkehrsverhältnisse, die Sicherheitsmafsregeln sich mehr darauf richten konnten: hölzerne Brücken durch eiserne, und Brückenkonstruktionen von Gufseisen durch solche von Walzeisen zu ersetzen; das Schienengewicht zu erhöhen, die eisernen Schienen durch solche aus Feinkorn, demnächst Stahl zu ersetzen, und zweckmäfsige Stofsverbindungen einzuführen; bei den Betriebsmitteln eiserne Achsen, Bandagen und Scheibenräder durch solche von Gufsstahl zu ersetzen, sowie alle Hauptkonstruktionstheile der Personen- und Güterwagen aus Walzeisen herzustellen, kurz die bestehenden Bahnen mit ihren Betriebsmitteln den Fortschritten der Technik folgend, umzugestalten, so liefs doch die grofse Verkehrssteigerung, welche unmittelbar dem französischen Kriege folgte, erkennen, dafs es zur Sicherheit des Betriebes noch weitergehender Mafsnahmen bedürfe. Der Abschluſs der Bahnhöfe, die Herstellung von Weichen- und Signal-Stellwerken auf den Bahnhöfen, die Einführung des Blocksystems, durchgehender Bremsen, zuerst bei den Schnellzügen, demnächst auch bei allen Personenzügen; die Einrichtung von Tasterapparaten zur Kontrole der Fahrgeschwindigkeit auf stark geneigten Strecken, kurz alle diese, im Interesse der Sicherheit des Betriebes getroffenen Mafsregeln verdanken jener Zeit ihre Entstehung, haben allerdings der grofsen Kosten*) wegen erst im Laufe der Jahre zur vollständigen Durchführung kommen können.

Zu diesen im Interesse der Sicherheit des Betriebes getroffenen Mafsregeln gehört namentlich auch die allgemeine Einführung des „Rechtsfahrens“ auf den Eisenbahnen Deutschlands und die Beseitigung des Linksfahrens auf den hiervon abweichenden Eisenbahnen, insbesondere den Hannoverschen Eisenbahnen, auf welchen die Einführung dieser Mafsregel aus-

*) Für Herstellung von Weichen- und Signal-Stellwerken auf den Bahnhöfen, für Anlage von Vorsignalen, sowie für Ausrüstung der Betriebsmittel mit durchgehenden Bremsen wurden bis einschliefslich 1892/93 auf den Preufsischen Staatsbahnen 17 020 000 Mark verausgabt.

gedehnte, mit grofsen Kosten verbundene Gleiseveränderungen nothwendig machte.

V. Sekundärbahnen, Bahnen untergeordneter Bedeutung, Kleinbahnen.

> Was die Dampfschiffahrt für den See- und Flufsverkehr ist der Eisenbahn-Dampfwagentransport für den Landverkehr: ein Herkules in der Wiege, der die Völker erlösen wird von der Plage der Theuerung und Hungersnoth, des Nationalhasses und der Arbeitslosigkeit, der Unwissenheit und des Schlendrians; der ihre Felder befruchten, ihre Werkstätten und Schächte beleben und auch den Niedrigsten unter ihnen Kraft verleihen wird, sich durch den Besuch fremder Länder zu bilden, in entfernten Gegenden Arbeit und an fernen Heilquellen und Seegestaden Wiederherstellung ihrer Gesundheit zu suchen.
>
> Friedrich List (1838).

Nachdem seit der Eröffnung der ersten Eisenbahnen in Preufsen ein Viertel-Jahrhundert verflossen war, und mehr als 6000 km den Verkehr in allen Provinzen vermittelten; nachdem dieses grofse, ursprünglich nur für die Verbindung volkreicher Städte, für die Vermittelung des grofsen Verkehrs bestimmte Eisenbahnnetz, bei der weiteren Ausdehnung nach und nach in immer entferntere Gegenden gedrungen war; nachdem auch bereits, insbesondere durch die Anlage der Oberschlesischen Schmalspurbahnen, die Erfahrung gelehrt hatte, dafs durch die Annahme einer geringeren Spurweite die Bau- und Betriebskosten auf einen geringen Betrag ermäfsigt werden konnten, trat neben der Befriedigung des allgemeinen Bedürfnisses auch das natürliche Ver-

langen auf, die Eisenbahnen für die Vermittelung des Lokalverkehrs nutzbarer zu machen und auch für solche Gegenden Eisenbahnen zur Ausführung zu bringen, wo nur ein geringer Verkehr zu erwarten ist, und wo dieselben als Theile gröfserer Verkehrsrouten ganz ausgeschlossen sind.

Dieser im Jahre 1865 zuerst aufgetauchte, und von dem damaligen Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Grafen von Itzenplitz unterstützte Gedanke*) des Baues von Sekundärbahnen, d. h. für den Lokalverkehr in einfachster und billigster Weise anzulegender und zu betreibender Bahnen, stiefs jedoch bei der Ausführung auf grofse Schwierigkeiten. Einerseits die Kriege von 1866 und 1870/71, andererseits das noch dringender hervortretende Bedürfnifs des weiteren Ausbaues des Hauptbahnnetzes, liefsen ungeachtet des grofsen Interesses, welches die Sekundärbahnfrage in der Oeffentlichkeit gefunden hatte, von den zahlreichen Lokalbahnprojekten nur verhältnifsmäfsig wenige zur Ausführung gelangen.

Auch der vom Fürsten Bismarck am 21. Januar 1870 befürwortete Bau von Sekundärbahnen, nach dem Muster der Kottbus-Grofsenhainer Eisenbahn behufs wirthschaftlicher Hebung verkehrsarmer Gegenden, sowie die Einführung der Bahnordnung für deutsche Bahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878, wodurch bei Ermäfsigung der Fahrgeschwindigkeit auf 30 km, jetzt 40 km in der Stunde, wesentliche Erleichterungen in dem Bau und Betriebe dieser Eisenbahnen gewährt wurden, vermochten einerseits bei der anderweiten Inanspruchnahme der Staatsregierung für den Bau von Vollbahnen, sowie andererseits bei den grofsen Schwierigkeiten der Kapitalbeschaffung den Bau der Nebenbahnen nicht zu beleben.

Erst mit der Verstaatlichung und der damit beginnenden

---

*) Den Ausgangspunkt für die Entwickelung des Secundärbahnwesens in Preufsen bildet die auf Veranlassung des Grafen von Itzenplitz veröffentlichte Schrift des Verfassers: Über die Anlage secundärer Eisenbahnen in Preufsen.

energischen und zielbewufsten Eisenbahnpolitik des Ministers der öffentlichen Arbeiten, von Maybach, gelang es, umfassende Mittel für den Bau von Nebenbahnen flüssig zu machen, und das bis dahin Versäumte in wenigen Jahren nachzuholen. Es betrug nämlich die Ausdehnung der Staatsbahnen untergeordneter Bedeutung:

1880/81	—	1279,63 km
1881/82	—	1430,30 „
1882/83	—	1923,17 „
1883/84	—	2379,75 „
1884/85	—	3114,62 „
1885/86	—	3490,91 „
1886/87	—	3896,73 „
1887/88	—	4642,69 „
1888/89	—	5199,36 „
1889/90	—	5888,80 „
1890/91	—	6309,49 „
1891/92	—	6616,72 „

Alle diese Bahnen sind normalspurig angelegt worden. Die Anwendung der Schmalspur ist dagegen, abgesehen von dem Oberschlesischen Schmalspurnetz, bisher bis auf vereinzelte Fälle beschränkt geblieben und dürfte erst jetzt auf Grund des Kleinbahngesetzes eine gröfsere Ausdehnung gewinnen,

Während es aber bis zum Jahre 1890 möglich gewesen war, zur Erweiterung und Vervollständigung des Staatseisenbahnnetzes einen Betrag von annähernd 100 Millionen Mark jährlich zu verwenden, zwang der Rückgang der Eisenbahnüberschüsse und die seitdem eingetretene ungünstige finanzielle Lage zu einer Einschränkung dieser Fonds auf etwa ein Drittel.

Die Erkenntnifs, dafs es bei diesen beschränkten Mitteln dem Staate allein unmöglich sein würde, den Anforderungen des Landes zu entsprechen — nach den Erklärungen der Staatsregierung lagen zur Zeit Anträge auf den Ausbau von Nebenbahnen im Umfange von 17 000 km vor, welche einschliefslich des erforderlichen Betriebskapitals einen Kostenaufwand von 2,5 Milliarden Mark und zu ihrer Herstellung bei einem dem Durch-

schnitt der beiden letzten Jahre entsprechenden Betrage von jährlich 31 Millionen Mark einen Zeitraum von etwa 80 Jahren erfordern würden —, gab der Staatsregierung Veranlassung, die Privat-Eisenbahnbauthätigkeit wachzurufen und zu diesem Behufe beim Landtage das Gesetz über Kleinbahnen und Privatanschlufsbahnen einzubringen, welches unter dem 28. Juli 1892 Gesetzeskraft erlangt hat.

Der Minister der öffentlichen Arbeiten, Thielen, erklärte hierbei, dafs die Staatsregierung es nach wie vor als ihre Aufgabe betrachtet, diejenigen Bahnen zu bauen, welche sich als nothwendige Ergänzungen oder als wichtige Verbindungslinien des Staatseisenbahnnetzes darstellen, aber auch andererseits hoffe, dafs das Gesetz über Kleinbahnen dazu beitragen werde, das private Kapital in erheblichem Umfange wieder dem Eisenbahnbau in Preufsen zuzuführen, und dafs die Erleichterungen, die für den Ausbau der Bahnen unterster Ordnung in dem Gesetz vorgesehen sind, zu einer reicheren Entfaltung dieser Verkehrswege, die bei uns in Preufsen in verhältnifsmäfsig geringem Umfange entwickelt sind, wesentlich beitragen werden.

Dieses Gesetz, dessen praktische Durchführung durch die Ausführungsanweisung der Minister des Innern und der öffentlichen Arbeiten vom 22. August erleichtert und sichergestellt ist, hat noch eine Ergänzung durch die weitere Ausführungsanweisung derselben Minister vom 19. November 1892 dahin erhalten, dafs bei allen Bahnen mit Maschinenbetrieb aufser der Normalspur nur Spurweiten von 0,60, 0,75 und 1,00 Meter zuzulassen, und bezüglich des Gewichtes der Schienen, der Bahnkrümmungen und des rollenden Materials bestimmte Grenzen einzuhalten sind.

Wie die Sekundär-, Nebenbahnen, Bahnen untergeordneter Bedeutung, Kleinbahnen im Vergleich zu den Vollbahnen eine Ausnahmestellung nach untenhin einnehmen, so bezeichnen die Stadtbahnen, von denen wir zunächst allerdings nur die Berliner Stadtbahn besitzen, im Vergleich zu den Vollbahnen eine Ausnahmestellung nach oben hin.

Aus diesem Grunde, und bei dem grofsen Einflufs, welchen die Berliner Stadt- und Ringbahn auf alle in Berlin mündenden Eisenbahnen und auf die Verkehrsverhältnisse von Berlin ausübt, glauben wir darauf näher eingehen zu dürfen.

Bereits im Jahre 1851 machte sich das Bedürfnifs geltend, die in Berlin, welches damals erst ungefähr 420000 Einwohner hatte, vorhandenen Bahnhöfe der

Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn,
Berlin-Anhaltischen „
Berlin-Potsdam-Magdeburger „
Berlin-Hamburger „
Berlin-Stettiner „

durch eine Lokomotiveisenbahn mit einander zu verbinden und damit den Uebergang von Gütern in ganzen Wagenladungen zwischen allen in Berlin mündenden Bahnen ohne Umladung zu bewirken.

Der Bau dieser Bahn wurde durch Gesetz vom 12. Mai 1851 genehmigt und die Bahn am 15. Oktober desselben Jahres dem Betriebe übergeben.

Die Bahn, normalspurig, eingleisig und auf der ganzen Länge im Niveau der Strafsen liegend, begann in der Nähe des Stettiner Bahnhofes und endete am Schlesischen Bahnhofe.

So grofse Dienste die Bahn für den durchgehenden Güterverkehr und während der Kriege 1864, 1866 und 1870/71 für die umfangreichen Militärtransporte geleistet hatte, um so fühlbarer und von Jahr zu Jahr unerträglicher wurden die Störungen, welche der Betrieb (im Jahre 1871 gegen 600000 Achsen) der Bahn auf den Strafsenverkehr einer Stadt, deren Bevölkerung inzwischen auf 826341 Einwohner gestiegen war, ausübte. Diese Erwägungen gaben zum Bau der Berliner Ringbahn Veranlassung, nach deren am 17. Juli 1871 erfolgten Eröffnung der ersten Theilstrecke Moabit-Stralau-Schöneberg die alte Bahnhofsverbindungsbahn bis auf das Stück vom Schlesischen Bahnhofe bis zu den Gasanstalten in der Gitschinerstrafse beseitigt wurde.

Die Eröffnung der vorgenannten Theilstrecke der Ringbahn für den Personenverkehr unter Mitbenutzung des Potsdamer und

Lehrter Bahnhofs erfolgte im Jahre 1872, die Eröffnung des Schlufsstücks Moabit-Charlottenburg-Schöneberg am 15. November 1877

Nachdem im Jahre 1872 die Deutsche Eisenbahnbau-Gesellschaft die Bewilligung zur Anlage einer die Stadt Berlin von Osten nach dem Westen durchziehenden „Südwestbahn" nachgesucht hatte, jedoch nicht im Stande war, das erforderliche Baukapital im Betrage von 150 Millionen Mark aufzubringen, übernahm durch Gesetz vom 24. März 1874 die Staatsregierung unter Mitbetheiligung der Berlin-Potsdam-Magdeburger, Magdeburg-Halberstädter und Berlin-Hamburger Eisenbahn die Ausführung des auf die 12,145 km lange Berliner Stadtbahn beschränkten Unternehmens.

Die Eröffnung des Betriebes — 2 Geleise für den Stadtverkehr und 2 Geleise für den Fernverkehr — erfolgte für ersteren am 7. Februar 1882, für letzteren am 15. Mai desselben Jahres.

Die Gesammtkosten der Berliner Stadtbahn betragen 68 128 700 Mark. Die Zahl der beförderten Züge beträgt an den Sonntagen

auf den Ferngleisen bis 182 Züge,
auf den Stadtgleisen „ 376 „

Die Zahl der beförderten Personen war im Jahre 1890/91 auf 32,3 Millionen und die Gesammteinnahme von rund 2 Millionen Mark in 1882/83 auf 4 644 331 Mark in 1891/92 gestiegen.

Die aufserordentlich rasche Verkehrsentwickelung der Berliner Stadtbahn und die alle Erwartungen übersteigenden Vortheile, welche dadurch für die Verkehrsverhältnisse Berlins erwachsen sind, haben bereits zur Folge gehabt, dafs das Project einer elektrischen, ausschliefslich für den Personenverkehr bestimmten Hochbahn — Warschauerstrafse - Hallesches Thor - Zoologischer Garten — aufgestellt und im Wesentlichen zur Ausführung genehmigt worden ist. Aufserdem wird auch das Projekt verfolgt, in Berlin ein Netz von elektrischen Untergrundbahnen für den Personenverkehr anzulegen.

Wie die Berliner Stadtbahn 4 Personenzuggleise und zwar 2 für den Stadtverkehr und 2 für den Fernverkehr besitzt, die Berliner Ringbahn ebenfalls 4gleisig, und zwar 2 Gleise für den Personenverkehr und 2 für den Güterverkehr, ausgebaut wird, so

hat die grossartige Verkehrsentwickelung im Ruhr- und im Oberschlesischen Kohlenrevier die Nothwendigkeit zur Folge gehabt, einzelne, wenn auch zunächst nur kurze Strecken 4gleisig auszuführen.

VI. Telegraphen und Signale.

Die Einführung der elektromagnetischen Telegraphen bei den preussischen Eisenbahnen, sowie in Preufsen überhaupt, ist so eng mit dem Namen „Siemens" verbunden, dass wir nur den „Lebenserinnerungen" desselben zu folgen brauchen, um ein treues Bild von der Entwickelung der elektromagnetischen Telegraphie zu geben.

Nachdem bereits im Jahre 1843 seitens der Rheinischen Eisenbahn auf der schiefen Ebene bei Aachen ein elektrischer Telegraph nach dem System Cooke-Wheatstone angelegt und im Juni 1846 auf der Theilstrecke Halle-Weifsenfels ein elektromagnetischer Telegraph in Betrieb gesetzt worden war, wurden Mitte der 40er Jahre seitens des preufsischen Generalstabes unter Betheiligung von Siemens Versuche angestellt, die bis dahin für den Staatsdepeschendienst ausschliefslich benutzten optischen Telegraphen durch elektrische zu ersetzen. Siemens gelang es hierbei zuerst, das Prinzip der Selbstunterbrechung nach vollendetem Hube, auf welchem alle heute verwendeten selbstthätig wirkenden Wecker oder Klingelapparate beruhen, bei einem Zeigertelegraphen, welcher von einem jungen Mechaniker, Namens Halske, ausgeführt wurde, mit Erfolg zur Anwendung zu bringen.

Da man es damals für ganz ausgeschlossen hielt, dafs eine an Stangen befestigte, leicht zugängliche Telegraphenlinie sicheren Dienst thun könne, weil man glaubte, dafs das Publikum sie zerstören würde, so wurden überall zunächst Versuche mit unter-

OF THE
UNIVERSITY
OF
CALIFORNIA

irdischen Leitungen gemacht, und von Siemens, welcher vom Generalstabe mit der Einführung der elektrischen Telegraphen statt der optischen beauftragt war, im Sommer 1847 die erste längere unterirdische Leitung von Berlin bis Grofsbeeren mit, mittels umpreſster Guttapercha isolirten, Drähten verlegt. Die Benutzung der herzustellenden Telegraphenlinie auch dem Publikum zu gestatten, begegnete aber in militärischen Kreisen damals noch grofser Abneigung. Die grofse Geschwindigkeit und Sicherheit, mit der die von Siemens konstruirten Zeiger- und Drucktelegraphen auf der oberirdischen Linie zwischen Berlin und Potsdam und auf der unterirdischen zwischen Berlin und Grofsbeeren arbeiteten — eine Leistung, die mit derjenigen der früheren Semaphoren gar nicht zu vergleichen war — trugen aber wesentlich dazu bei, eine dem Publikum günstigere Auffassung herbeizuführen.

Im Jahre 1848 wurde die militärische Kommission für die Einführung der elektrischen Telegraphen aufgelöst und die Telegraphie unter Leitung von Nottebohm einer Abtheilung des neugeschaffenen Handelsministeriums übertragen.

Im Herbst 1848 wurde auch mit der Ausführung der Linie von Berlin nach Frankfurt a. M., wo das deutsche Parlament tagte und der Reichsverweser residirte, begonnen, und zwar von Berlin bis Eisenach unterirdisch, von dort aus, da die Eisenbahn noch im Bau begriffen war, oberirdisch. Diese erste gröfsere Telegraphenlinie, nicht nur Deutschlands, sondern ganz Europas, konnte schon im Winter 1849 in Betrieb genommen werden, sodafs die in Frankfurt erfolgte Kaiserwahl mit ihrer Hülfe noch in derselben Stunde in Berlin bekannt wurde.

Die hohe Bedeutung der elektrischen Telegraphie für das praktische Leben war damit erkannt und namentlich die Eisenbahnverwaltungen begannen, die Leistungsfähigkeit ihrer Bahnen und die Sicherheit des Betriebes durch Anlage von Telegraphenlinien für den Nachrichten- und Signaldienst zu erhöhen.

In Deutschland war seit dem Bau der Linien nach Frank-

furt a. M. und Köln das System der unterirdischen Leitungen Mode geworden.

Nicht nur Staatstelegraphenlinien von Berlin nach Frankfurt a. M., Hamburg, Breslau, Königsberg und Dresden wurden unterirdisch mit 2 Fuſs tief eingegrabenen, unbeschützten Leitungen hergestellt, sondern auch die Eisenbahnen zogen es vor, solche unterirdische Leitungen anzulegen, obgleich sich die Anzeichen des bald zu erwartenden Unterganges dieser Anlagen mehrten. Diese Uebelstände hatten zur Folge, daſs das System der unterirdischen ungeschützten Telegraphenleitungen nach und nach wieder verlassen wurde, bis es in unserer Zeit seitens der Staatstelegraphie unter Benutzung von Kabelleitungen für die wichtigeren Linien wieder zur Anwendung gekommen ist.

Der Morse'sche Schreibtelegraph wurde in Deutschland zuerst im Jahre 1850 bekannt. Die Einfachheit des Morse-Apparates und die verhältniſsmäſsige Leichtigkeit der Erlernung des Alphabetes haben in kurzer Zeit alle Zeiger- und älteren Letterndruck-Apparate verdrängt.

Der Eisenbahn-Signaldienst, der ursprünglich ausschlieſslich durch optische, von Bahnwärtern bediente Telegraphen erfolgte, um den Zügen die Fahrbarkeit der Bahn anzuzeigen, erhielt eine wichtige Vervollständigung durch die Aufstellung von Läutewerken, die beim Abgange eines Zuges von einer Station auf der ganzen Strecke hörbare Glockensignale zu geben hatten. Solche Läutewerke waren zuerst auf der Thüringer Bahn aufgestellt worden, sie functionirten aber mangelhaft, bis es Siemens gelang, die galvanischen Batterien durch Magnetinductoren zu ersetzen.

Erst Ende der 70er Jahre ist man wieder nach dem Vorgange der englischen Bahnen dazu übergegangen, die optischen Streckentelegraphen zu beseitigen, den fahrbaren Zustand der Bahn als den normalen zu bezeichnen, und die Aufstellung optischer Telegraphen auf besonders gefährdete Punkte zum Abschluſs der Bahnhöfe, an Bahnabzweigungen pp. zu beschränken.

Mit der Zunahme des Verkehrs und der Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge war auch das Bedürfniſs

hervorgetreten: die Ein-, Aus- und Durchfahrt der Züge in den Stationen durch Einführung der Centralweichenstellung und Signalsicherung, sowie die Aufrechterhaltung der Stationsentfernung zwischen den aufeinanderfolgenden Zügen durch Einführung des Blocksystems sicher zu stellen.

Die hierauf gerichteten Bestrebungen zur Sicherheit des Betriebes gewannen besonders nach Beendigung des französischen Krieges an Bedeutung, und hatten zur Folge, dafs seitdem aufser der Einführung eines einheitlichen Signalsystems für die Eisenbahnen Deutschlands die Weichen- und Signal-Sicherung allgemein eingeführt worden ist, wie auch die Siemens'schen Blockapparate ausgedehnte Anwendung gefunden haben.

In das Jahr 1866 und zwar gegen das Ende desselben fällt die Aufstellung des Dynamo-elektrischen Prinzips durch Siemens.

Wenn die Verwerthung dieses Prinzips in der Dynamo-elektrischen Maschine bisher im Eisenbahnwesen nur verhältnifsmäfsig geringe Anwendung bei der elektrischen Erleuchtung der Bahnhöfe und zwar zuerst der Haupt-Personenbahnhöfe und nach und nach auch der grofsen Rangir- und Güterbahnhöfe gefunden hat (die elektrische Beleuchtung der Personenzüge ist abgesehen von den Postwagen über vereinzelte Versuche noch nicht hinausgekommen) so scheint doch dem elektrischen Motor noch eine grofse Zukunft offen zu stehen.

Allerdings ist seit der am 12. Mai 1881 in Lichterfelde bei Berlin eröffneten 2,5 km langen ersten elektrischen Bahn ein Jahrzehnt verstrichen, ehe dieses Beispiel Nachfolge gefunden hat. Das für die Ausführung vorbereitete Project der elektrischen Hochbahn in Berlin, und die bereits in zahlreichen Städten Deutschlands ausgeführten elektrischen Strafsenbahnen lassen jedoch bei den gewonnenen günstigen Erfahrungen nunmehr auf ein weiteres rasches Vorgehen schliefsen.

VII. Eisenbahngesetzgebung.

Für mich wird das Gesetz stets als oberste Richtschnur gelten.
Kaiser Friedrich III.

Den Ausgangspunkt der preufsischen Eisenbahngesetzgebung bildet der Ministerial-Erlafs vom Jahre 1836*) und das nach demselben weiter ausgearbeitete

„Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen und insbesondere über das Verhältnifs der Eisenbahn-Gesellschaften zum Staate und zum Publikum vom 3. November 1838".

Die wichtigsten Bestimmungen dieses Gesetzes sind folgende:

Bei der Einholung der Genehmigung zum Bau einer Eisenbahn müssen die Hauptpunkte der Bahnlinie und die Gröfse des Baukapitals genau bezeichnet werden.

Die endgültige Genehmigung nach erfolgter Prüfung des Bauplans wird von der Einbringung des Nachweises abhängig gemacht, dafs das bestimmte Aktienkapital gezeichnet und die Gesellschaft nach einem der landesherrlichen Bestätigung unterliegenden Statut wirklich zusammengetreten ist.

Der Gesellschaft wird das Recht zur Expropriation verliehen.

Die Gesellschaft hat das Recht, für die ersten 3 Jahre nach Eröffnung der Bahn die Preise für die Personen- und Güterbeförderung nach ihrem Ermessen zu bestimmen; nach Ablauf der ersten 3 Jahre können mit Genehmigung der Aufsichtsbehörde

*) Die von dem Chef der Verwaltung für Handel, Fabrikation und Bauwesen unter dem 19. Juni 1836 und 21. Februar 1837 an den Verwaltungsrath der Düsseldorf-Elberfelder-Eisenbahn mitgetheilten „Grundbedingungen der Erlaubnifs zu öffentlichen Eisenbahnen durch Privatunternehmungen" enthalten bereits im wesentlichen diejenigen Vorschriften, welche später in dem Gesetz vom 3. November 1838 zusammengefafst worden sind.

zum Transportbetriebe auf der Bahn, ausser der Gesellschaft selbst, auch Andere gegen die Entrichtung eines Bahngeldes oder einer zu regulirenden Vergütung zugelassen werden.

Sofern sich ein Reinertrag von mehr als 10 % des in dem Unternehmen angelegten Kapitals ergiebt, müssen die Fahrpreise entsprechend herabgesetzt werden.

Die aus dem Postregale entspringenden Vorrechte des Staates hinsichtlich der Beförderung von Personen und Sachen gehen, soweit es für den Betrieb der Eisenbahnen nöthig ist, die in jenem Regale enthaltene Ausschliefsung aufzugeben, auf dieselben über.

Von den Eisenbahnen ist eine Abgabe zu entrichten, welche im Verhältnifs des auf das gesammte Aktienkapital treffenden Ertrages sich abstuft. Die Höhe dieser Abgabe soll aber erst dann regulirt werden, wenn die zweite in Preufsen konzessionirte Eisenbahn 3 Jahre in vollständigem Betriebe gewesen ist; bis dahin ist die Post für den Verlust, welchen sie durch die Eisenbahnen erweislich erleidet, zu entschädigen.

Dem Staate bleibt vorbehalten, das Eigenthum der Bahn mit allem Zubehör gegen vollständige Entschädigung anzukaufen.

Zur Ausübung des Aufsichtsrechtes des Staates über das Unternehmen wird ein ständiger Kommissarius ernannt werden, an welchen sich die Gesellschaft in allen Beziehungen zur Staatsverwaltung zu wenden hat.

Zur Sicherung des Bahnbetriebes wird von der Aufsichtsbehörde ein Bahnpolizei-Reglement erlassen werden.

Auf Grund dieses Gesetzes vom 3. November 1838 und im Anschlufs an dasselbe sind demnächst noch folgende wichtigeren Landesgesetze und Bestimmungen erlassen worden:

das Regulativ, die Eisenbahnkommissariate betreffend, vom 24. November 1848;

das Gesetz vom 30. Mai 1853 und vom 21. Mai 1859, betreffend die von den Eisenbahnen zu entrichtenden Abgaben, sowie

das Gesetz vom 16. März 1867, betreffend die Abgabe von

allen nicht im Besitze des Staates oder inländischer Eisenbahngesellschaften befindlichen Eisenbahnen.

Mit der Einführung der Verfassung des deutschen Reiches vom 16. April 1871 unterliegt das Eisenbahnwesen im Interesse der Landesvertheidigung und des allgemeinen Verkehrs der Beaufsichtigung seitens des deutschen Reiches und der Gesetzgebung desselben.

In Ausführung dieser Verfassungsbestimmung ist durch Gesetz vom 27. Juni 1873 das Reichseisenbahnamt errichtet, unter dem 11. Mai 1874 das Betriebs-Reglement für die Eisenbahnen Deutschlands, unter dem 4. Januar 1875 das Bahnpolizei-Reglement und unter dem 12. Juni 1878 die Bahnordnung für deutsche Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung eingeführt worden.

Von wichtigeren hierher gehörigen Gesetzen sind aufserdem zu nennen:

das Reichshaftpflichtgesetz vom 7. Juli 1871;

das Gesetz vom 13. Juni 1873 über die Kriegsleistungen;

das Gesetz vom 1. Juni 1882, betreffend die Einsetzung von Bezirkseisenbahnräthen und eines Landeseisenbahnrathes für die Staatseisenbahnverwaltung,

sowie endlich die am 1. Januar 1893 in Geltung getretenen Verordnungen:

Betriebsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands an Stelle des bisherigen Bahnpolizei-Reglements vom 30. November 1885.

Bestimmungen über die Befähigung der Eisenbahnbetriebs-Beamten an Stelle der Bestimmungen über die Befähigung von Bahnpolizeibeamten und Lokomotivführern vom 12. Juni 1878.

Eine neue Signalordnung für die Eisenbahnen Deutschlands an Stelle der bisherigen vom 30. November 1885.

Normen für den Bau und die Ausrüstung der Haupteisenbahnen Deutschlands an Stelle der bisherigen Normen vom 30. November 1885.

Bahnordnung für die Nebeneisenbahnen

Deutschlands an Stelle der Bahnordnung für deutsche Bahnen untergeordneter Bedeutung vom 12. Juni 1878.

Während der Personentransport — abgesehen von einigen reglementarischen Bestimmungen — lediglich den Normen des allgemeinen bürgerlichen Rechts unterworfen ist, bildet die rechtliche Grundlage des Eisenbahngütertransportes in Deutschland das allgemeine deutsche Handelsgesetzbuch vom 24. Juni 1861. In demselben wurden die Eisenbahnen nicht nur als Frachtführer den allgemeinen gesetzlichen Normen über das Frachtgeschäft unterworfen, sondern es wurde ihnen zugleich auch die gesetzliche Transportpflicht, sowie eine weitgehende Beschränkung ihrer Vertragsfreiheit auferlegt. Frachtrecht.

In Folge Einführung des deutschen Handelsgesetzbuchs in Deutschland und Oesterreich (und mit unwesentlichen Abweichungen auch in Ungarn) wurde ein neues, den Vorschriften desselben entsprechendes Vereinsgüterreglement erlassen, sowie in Verbindung damit auch eine Revision der Normativbestimmungen des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen für Personen- und Gütertransport angenommen.

Abgesehen von diesem Reglement, welches nur auf freier Vereinbarung der betheiligten Bahnen beruhte und kündbar war, ergab sich die Nothwendigkeit, für den inneren Verkehr zur Herbeiführung gleichmäfsiger Frachtvertragsnormen in den vom Handelsgesetz den Eisenbahnverwaltungen gegebenen Grenzen unter staatlicher Autorität Betriebsreglements zu erlassen, in welchen den Eisenbahnen die Bedingungen vorgeschrieben sind, welche sie den Absendern zu stellen haben.

Mit Rücksicht auf das am 1. Januar 1893 in Kraft tretende „internationale Uebereinkommen*) über den Eisen-

*) Deutschland, Oesterreich-Ungarn, Italien, Frankreich, Rufsland, die Niederlande, Luxemburg, Belgien und die Schweiz haben damit ein gemeinsames Recht für den wechselseitigen internationalen Eisenbahngüterverkehr angenommen, und dies Gebiet von 7,5 Millionen Quadratkilometern mit 260 Millionen Einwohnern und 150 000 km Bahnlänge einheitliche Verkehrsvorschriften erhalten.

bahnfrachtverkehr" hat sich ferner das Bedürfnifs geltend gemacht, im öffentlichen Verkehrsinteresse die Bestimmungen für den inneren Verkehr möglichst mit jenen für den internationalen Verkehr in Uebereinstimmung zu bringen.

Dementsprechend sind daher auch gleichzeitig mit dem internationalen Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr an Stelle des Betriebsreglements für die Eisenbahnen Deutschlands die Verkehrsordnung für die Eisenbahnen Deutschlands, sowie eine neue Ausgabe der Allgemeinen Abfertigungsvorschriften für die Beförderung von Personen, Reisegepäck, Expreſsgut, Leichen, lebenden Thieren, Fahrzeugen, Eil- und Frachtgütern zur Einführung gekommen.

VIII. Eisenbahnverwaltung.

> Es sind in unserer Zeit zwei Pole, um welche sich die materielle Entwickelung bewegt, Kohle und Eisen. Die Verschmelzung, das Zusammenwirken dieser beiden Elemente ermöglicht das Eisenbahnwesen; ohne dasselbe würde diese enge Verbindung nicht stattfinden. Erst durch dieses Beförderungsmittel ist die ganze moderne Entwickelung bewirkt worden, und so sind die Eisenbahnen, ihre Leiter und Beamten die eigentlichen Träger der Kultur.
>
> Fürst Bismarck
> (bei Gelegenheit eines an seinem 75. Geburtstage veranstalteten Fackelzuges).

Nach der gegenwärtigen Lage der Gesetzgebung bestehen über die preuſsischen Eisenbahnen folgende Aufsichtsbehörden:

I. Das Reichseisenbahnamt.

Nachdem in den Art. 41—47 der Reichsverfassung die Regelung des Eisenbahnwesens erfolgt war, und sich nach Art. 42 die Bundesregierungen verpflichten, die deutschen Eisenbahnen im Interesse des allgemeinen Verkehrs wie ein einheitliches Netz verwalten und zu diesem Behuf auch die neu herzustellenden Bahnen nach einheitlichen Normen anlegen und ausrüsten zu lassen, wurde durch Gesetz vom 27. Juni 1873 als Reichsaufsichtsbehörde das Reichseisenbahnamt errichtet, welches innerhalb der durch die Verfassung bestimmten Zuständigkeit des Reiches:

1. das Aufsichtsrecht über das Eisenbahnwesen wahrzunehmen,
2. für die Ausführung der in der Reichsverfassung enthaltenen Bestimmungen, sowie der sonstigen auf das Eisenbahnwesen bezüglichen Gesetze und verfassungsmäfsigen Vorschriften Sorge zu tragen,
3. und auf Abstellung der in Hinsicht auf das Eisenbahnwesen hervortretenden Mängel und Mifsstände hinzuwirken hat.

Dasselbe ist berechtigt, innerhalb seiner Zuständigkeit über alle Einrichtungen und Mafsregeln von den Eisenbahn-Verwaltungen Auskunft zu erfordern oder nach Befinden durch persönliche Kenntnifsnahme sich zu unterrichten, und hiernach das Erforderliche zu veranlassen.

In Bezug auf die Gesellschaftsbahnen stehen dem Reichseisenbahnamte zur Durchführung seiner Verfügungen dieselben Befugnisse zu, welche den Aufsichtsbehörden der betreffenden Bundesstaaten beigelegt sind.

II. Der Minister der öffentlichen Arbeiten.

Das Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, in welchem die Verwaltung der Eisenbahn-Angelegenheiten mit der Abtheilung des öffentlichen Bauwesens vereinigt war, wurde am 17. April 1848 geschaffen und mit dessen

Leitung zuerst der damalige Geheime Legationsrath von Patow betraut. Es fungirten nachher als Handelsminister: der Präsident der Preufsischen National-Versammlung Milde vom 25. Juni bis 21. September 1848, worauf bis zum 8. November 1848 das Handelsministerium vom Finanzministerium mitverwaltet wurde. Am 8. November 1848 wurde der Geheime Ober-Finanzrath v. Pommer-Esche mit der Verwaltung des Handelsministeriums betraut, unter dem 5. Dezember 1848 der Handelsgerichts-Präsident A. von der Heydt in Elberfeld zum Handelsminister ernannt, der dem Ressort ununterbrochen bis zum 19. März 1862, also fast 14 Jahre lang vorstand.

Von da ab bis zum 9. Dezember 1862 Regierungs-Vice-Präsident v. Holzbrinck, vom 9. Dezember 1862 bis 13. Mai 1873 Graf Itzenplitz, und von da ab bis April 1878 der kurze Zeit vorher als Unter-Staatssekretär eingetretene Dr. Achenbach, an dessen Stelle der schon seit dem März 1877 in diesem Ministerium fungirende Unter-Staatssekretär Maybach trat.

Ministerium der öffentlichen Arbeiten.

Mittels Kabinetsordre vom 7. August 1878 wurde die Verwaltung der Angelegenheiten von Handel und Gewerbe von dem bisherigen Handels-Ministerium getrennt und dafür ein eigenes „Ministerium für Handel und Gewerbe“ gebildet.

Die Verwaltung der übrigen, bisher im Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten vereinigten Verwaltungszweige in diesem Ministerium erhielt die Bezeichnung „Ministerium der öffentlichen Arbeiten.“

Die Ernennung des bisherigen Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, Staatsminister v. Maybach zum Minister der öffentlichen Arbeiten erfolgte im Jahre 1879, und im Mai 1891 die Ersetzung desselben durch den bisherigen Eisenbahn-Direktions-Präsidenten Thielen in Hannover.

1. Die Verwaltung der Staatseisenbahnen.

Die preufsischen Eisenbahnen, zuerst aus kleinen Anfängen hervorgegangen, z. B. die Privatbahnen: Berlin-Potsdam, eröffnet 30. Oktober 1838; Magdeburg-Leipzig, eröffnet 18. August 1840; Düsseldorf-Elberfeld, eröffnet 3. September 1841; Berlin-Frankfurt, eröffnet 23. Oktober 1842 und die Staats- bezw.

unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen: Hamm-Paderborn, eröffnet 1. Oktober 1850; Elberfeld-Dortmund, am 15. Oktober 1850 Verwaltung und Betrieb an den Staat übergegangen — bildeten ursprünglich eine Anzahl kleiner selbständiger Direktionen, bis durch Erweiterung, Fusion bezw. Betriebsüberlassung, sowohl unter den Privat- als auch unter den Staatsbahnen sich verschiedene gröfsere Eisenbahn-Verwaltungen gruppirt hatten: so unter den Privatbahnen die Köln-Mindener, Rheinische, Magdeburg-Halberstädter Eisenbahn pp., unter den Staatsbahnen, die Königl. Direktionen der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn, der Ostbahn pp. unter Staatsverwaltung stehend, die Königl. Direktionen der Oberschlesischen und Bergisch-Märkischen Eisenbahn u. s. w.

In Folge der allmählichen Entwickelung der einzelnen Eisenbahnverwaltungen aus kleinen Anfängen hatten sich auch der Organisation der Verwaltung keine besonderen Schwierigkeiten entgegengestellt, und zwar umsoweniger, als im Vergleich mit der Gegenwart die Verkehrsverhältnisse in den ersten Jahrzehnten eine nur mäfsige Entwickelung zeigten. Auch nach der 1866 erfolgten Uebernahme der hannoverschen, kurhessischen und nassauischen Eisenbahnen genügte noch die bisherige Organisation und die Unterstellung der verschiedenen Staatsbahn-Direktionen unter die Aufsicht des Handelsministeriums, wie der Privatbahndirektionen unter die Aufsicht der Eisenbahncommissariate zu Berlin, Breslau, Bromberg, Erfurt, Köln resp. Koblenz.

Erst mit der nach dem französischen Kriege eintretenden bedeutenden Zunahme des Verkehrs und der weiteren Ausdehnung der ohnedies schon grofsen Eisenbahndirektionsbezirke liefs es sich nicht länger umgehen, bei einzelnen derselben eine Aenderung der Verwaltung vorzunehmen.

Während bis dahin die Eisenbahndirektionen mit collegialischer Verfassung aus einem Vorsitzenden, einer Anzahl administrativer Mitglieder und einem technischen, bei gröfseren Verwaltungen aus einem bau- und einem betriebstechnischen Mitgliede bestanden, jeder Direktionsbezirk für die bauliche Unterhaltung in eine Anzahl von Bauinspektionsbezirken eingetheilt war, die Leitung

und Beaufsichtigung des gesammten übrigen Dienstes durch drei am Sitze der Direktion stationirte Oberbeamte erfolgte, durch den Ober-Betriebsinspektor für die Leitung und Beaufsichtigung des Betriebes, durch den Ober-Maschinenmeister für den Lokomotivdienst und Werkstättenbetrieb, durch den Ober-Güterverwalter für den Billet- und Güterexpeditionsdienst, und nur die Hannoverschen Staatsbahnen von dieser Organisation eine Ausnahme machten, indem diese Verwaltung in gleicher Weise wie vor der Annexion im Jahre 1866 von einer General-Direktion mit 6 Betriebs-Direktionen in Hannover, Göttingen, Harburg, Bremen, Osnabrück und Emden verwaltet wurde, trat im Jahre 1873 durch Errichtung von Betriebs-Kommissionen eine Aenderung der Organisation ein.

Aufser der Umwandlung der Betriebs-Direktionen Kassel, Harburg, Bremen und Hannover in Betriebs-Kommissionen wurden solche errichtet bei der Ostbahn in Berlin und Königsberg; bei der Oberschlesischen Eisenbahn in Posen, Glogau und Ratibor; bei der Bergisch-Märkischen Eisenbahn in Kassel, Aachen, Essen, Düsseldorf und Altena, und einige Jahre später auch bei der Niederschlesisch-Märkischen Eisenbahn in Breslau, Görlitz und Berlin.

Den Eisenbahn-Kommissionen, aus einem administrativen und einem technischen Mitgliede nebst verschiedenen Hülfsarbeitern bestehend, und in der Regel mehrere Bauinspektionsbezirke umfassend, wurden aufser dem Bau und Betriebe, dem Werkstättenbetriebe, Billet- und Güterexpeditionsdienste alle diejenigen Geschäfte, Tarif- und Fahrplanwesen ausgenommen, übertragen, welche bisher von der Direktion wahrgenommen wurden.

Nachdem bisher schon die Stellen des Ober-Betriebs-Inspektors, Ober-Maschinenmeisters und Ober-Güter-Verwalters in Wegfall gekommen und die Geschäfte derselben auf das betriebstechnische maschinentechnische und Verkehrs-Büreau übergegangen waren, erfolgte eine weitere wichtige Aenderung der Verwaltung, indem gleichzeitig mit der Verstaatlichung der Privatbahnen durch Erlafs vom 24. November 1879 eine neue Organisation der Staats-

eisenbahnverwaltung eingeführt wurde. Nach derselben hat der Minister der öffentlichen Arbeiten die obere Aufsicht und Leitung über das gesammte Staatsbahnwesen und die Regelung der allgemeinen das ganze Staatsbahngebiet umfassenden Angelegenheiten.

Das ganze Staatsbahngebiet ist eingetheilt in 11 gröfsere Direktions-Bezirke:

Bezirk der Eisenbahn-Direktion	Mittlere Betriebslänge 1893/94 km	Zahl der Betriebsämter	Sitz der Betriebsämter
1. Altona	1598,08	5	Berlin, Flensburg, Glückstadt, Hamburg, Kiel.
2. Berlin	3297,70	10	Berlin (Stadt- und Ringbahn), Berlin (Berlin-Sommerfeld), Breslau (Breslau-Halbstadt), Breslau (Breslau-Sommerfeld), Cottbus, Görlitz, Guben, Stettin (Berlin-Stettin), Stettin (Stettin-Stralsund), Stralsund.
3. Breslau	3050,32	9	Breslau (Brieg-Lissa), Breslau (Breslau-Tarnowitz), Glogau, Kattowitz, Lissa, Neifse, Oppeln, Posen, Ratibor.
4. Bromberg	4377,48	10	Allenstein, Berlin, Bromberg, Danzig, Königsberg, Posen, Schneidemühl, Stettin, Stolp, Thorn.
5. Köln (links-rheinisch)	2039,90	6	Aachen, Koblenz, Crefeld, Köln, Saarbrücken, Trier.
6. Köln (rechts-rheinisch)	2364,44	8	Köln, Dortmund, Düsseldorf, Essen, Münster (Münster-Emden), Münster (Wanne-Bremen), Neuwied, Wesel.
7. Elberfeld	1260,88	4	Altena, Kassel. Düsseldorf, Hagen.
8. Erfurt	1965,98	6	Berlin, Kassel, Dessau, Erfurt, Weifsenfels, Halle.
9. Frankfurt a. M.	1357,83	4	Berlin, Frankfurt a. M., Nordhausen, Wiesbaden.
10. Hannover	2310,00	7	Bremen, Kassel (Hannover-Kassel), Kassel (Main-Weserbahn), Hannover (Rheine), Hannover (Altenbeken), Harburg, Paderborn.
11. Magdeburg	1855,75	6	Berlin (Lehrte), Berlin (Magdeburg), Braunschweig. Halberstadt, Magdeburg (Halberstadt), Magdeburg (Leipzig).
Im Ganzen:	25478,36	75	

Jede Direktion, unter Aufhebung der kollegialischen Verfassung, mit einem Präsidenten an der Spitze, besteht aus 3 Abtheilungen: für das Etats- und Kassenwesen, für den Verkehr, sowie für Bau und Werkstätten, mit je einem Abtheilungs-Dirigenten, und die Betriebs-Kommissionen unter der Bezeichnung „Betriebsämter" mit einem Betriebs-Direktor an der Spitze, den Eisenbahn-Direktionen untergeordnet.

Diese Organisation erleidet vom 1. April 1895 ab folgende Abänderung:

Behufs Einschränkung der überaus grofsen Direktionsbezirke wird die Zahl derselben von 11 auf 20 vermehrt, und zur Vereinfachung des Geschäftsganges aufser der Aufhebung der Betriebsämter auch die Einrichtung der Direktions-Abtheilungen, jedoch unter Belassung je eines Ober-Regierungsrathes und Ober-Baurathes zur Unterstützung des Präsidenten, wieder beseitigt. Der Umfang der einzelnen Direktionsbezirke ist aus nachstehender Tabelle ersichtlich:

Direktion	Länge km	Neubaustrecken km	Länge im Ganzen km	Bau- und Betriebs-Inspektionen	Maschinen-Inspektionen	Verkehrs-Inspektionen
Altona	1616	61	1677	12	5	4
Berlin	585	4	589	9	3	4
Breslau	1844	25	1869	15	5	6
Bromberg	1696	—	1696	12	4	4
Kassel	1452	2	1454	12	4	4
Danzig	1442	—	1442	10	3	4
Elberfeld	1049	24	1073	11	4	4
Erfurt	1006	281	1287	9	2	3
Essen	820	—	820	10	4	4
Frankfurt a. M.	1271	13	1284	11	3	4
Halle	1853	108	1961	15	4	5
Hannover	1803	74	1877	15	5	5
Kattowitz	1270	26	1296	10	3	4
Köln	1249	33	1282	11	4	4
Königsberg	1774	—	1774	12	3	5
Magdeburg	1664	24	1688	14	4	5
Münster	1233	25	1258	11	3	4
Posen	1385	91	1476	10	3	3
Saarbrücken	839	76	915	8	2	2
Stettin	1638	149	1787	12	4	4
Im Ganzen	27489	1016	28505	229	72	82

Jeder Bezirk erhält aufserdem eine Telegraphen-Inspektion, deren es somit 20 giebt. Die Inspektionen treten an Stelle der aufzulösenden Betriebsämter, allerdings mit beschränkteren Befugnissen und beschränkterem Beamtenpersonal als diese.

Die Kontrole für die Abrechnung der Frachten, Personengelder und gefahrenen Kilometer verbleibt bei einzelnen der bisherigen Direktionen.

Bildungswesen.

Nachdem zunächst im Interesse der Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit unter dem 12. Juni 1878 und 17. Mai 1881 seitens des Bundesrathes die Vorbedingungen für die Beschäftigung nnd Anstellung der Bahnpolizei-Beamten und Lokomotivführer geregelt worden waren, ist ein weiterer Schritt für die Ausbildung und Gewinnung eines tüchtigen Beamtenstandes dadurch geschehen, dafs durch Ministerialerlafs vom 1. Juli 1887 eine Prüfungsordnung für die mittleren und unteren Beamten und im Anschlufs hieran eine besondere Ausbildung im Staatseisenbahndienste eingeführt worden ist.

Die Ausbildung, welche während des Probejahres und der Vorbereitung zur Prüfung stattfindet, ist in Betreff der höheren administrativen Verwaltungs-Beamten, sowie der Anwärter des Stationsdienstes und der Civilsupernumerare durch Ministerialerlasse einheitlich geregelt, während die praktische Ausbildung der übrigen Beamten den Direktionen überlassen ist. Für die weitere fachliche Ausbildung der Beamten ist die Staatseisenbahn-Verwaltung bezüglich der mittleren und unteren durch Unterweisung derselben in den allgemeinen und besonderen Vorschriften des Dienstes, durch Einrichtung von Unterrichtsstunden und Kursen, sowie von Eisenbahnschulen bemüht. Für die höheren administrativen Verwaltungs-Beamten sind bereits seit einer Reihe von Jahren an den Universitäten Berlin, Breslau und Bonn, sowie am Sitze einzelner Direktionen fachwissenschaftliche Vorlesungen über folgende Gegenstände eingerichtet worden:

Nationalökonomie der Eisenbahnen, insbesondere Tarifwesen,

Verwaltung der Preufsischen Staatsbahnen,

Preufsisches Eisenbahnrecht,
Betrieb der Eisenbahnen.

Lehrwerkstätten.

Ferner hat sich die preufsische Staatseisenbahnverwaltung mit Rücksicht auf die grofse Zahl der im Betriebs- und Werkstättendienst beschäftigten Handwerker und der aus denselben hervorgehenden Beamten (Werkmeister, Wagenmeister, Lokomotivführer und Heizer) veranlafst gesehen, der Ausbildung von tüchtigen Handwerkern durch Errichtung von Lehrlings-Werkstätten eine besondere Aufmerksamkeit zuzuwenden. Zu diesem Behufe sind bei den gröfseren Reparaturwerkstätten besondere Lehrwerkstätten eingerichtet, in denen die Lehrlinge, bei deren Einstellung die Söhne der unteren Eisenbahn-Beamten und der dauernd beschäftigten Arbeiter vorzugsweise berücksichtigt werden, unter der Leitung tüchtiger Handwerksmeister ihre praktische Ausbildung finden, aufserdem aber noch unentgeltlichen Schulunterricht erhalten.

Obgleich die Einrichtung der Lehrwerkstätten in rascher Entwickelung begriffen ist und die Zahl der beschäftigten Lehrlinge schon seit mehreren Jahren den Stand von 1600 überschritten hat, ist dieser Einrichtung noch eine besondere Förderung dadurch zu Theil geworden, dass der Kaiser die Ermächtigung ertheilt hat, den in den Lehrwerkstätten beschäftigten Lehrlingen, welche sich durch besonderen Fleifs und tüchtige Leistungen bei guter Führung auszeichnen, ein Zeugnifs öffentlicher Anerkennung durch Verleihung von Preisen in Form von Medaillen zu gewähren.

Der Staatsbahnwagenverband.

Von sonst wichtigeren Einrichtungen der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung ist von besonderem Interesse der Staatsbahnwagenverband.

Die Nothwendigkeit, die Umladung der Güterwagen auf den Grenzstationen thunlichst zu vermeiden, zur Erleichterung des Verkehrs den Uebergang der Güterwagen von einer Bahn zur andern in möglichst weitem Umfange zu gestatten und eine günstige Ausnutzung der Güterwagen zu erzielen, hat schon frühzeitig zu Vereinbarungen über die gegenseitige Gestattung des Ueberganges der beladenen Güterwagen und zur Bildung besonderer Wagen-

verbände geführt. Ein weiterer Schritt geschah Mitte der fünfziger Jahre durch die vom Verein der deutschen Eisenbahnverwaltungen vereinbarten „Normalbestimmungen für die wechselseitige Wagenbenutzung etc.", welche später weiter ausgebildet und durchgearbeitet, Anfang der siebenziger Jahre unter dem Namen des „Vereins-Wagen-Regulativs" allgemein zur Geltung gekommen sind. Mit der Verstaatlichung der Privatbahnen stellte sich das weitere Bedürfnifs heraus, den gesammten Güterwagenpark zu einem gemeinschaftlichen Wagenpark zu vereinigen und einer einheitlichen Dispositionsstelle zu unterstellen, um in dieser Vereinigung sowohl dem Wagenbedarf des ganzen Gemeinschaftsbezirks gerecht zu werden, wie auch dem zeitweise in den verschiedenen Bezirken auftretenden Wagenmangel sofort mit vereinten Kräften wirksamer als bisher entgegenzutreten.

Zu diesem Zweck ist nach und nach die bestehende, endgültige Organisation der gemeinschaftlichen Wagenbenutzung der preufsischen Staatsbahnen eingeführt worden, welche aus allen unter preufsischer Staatsverwaltung stehenden Bahnen, sowie den Reichsbahnen ein einziges grofses Wagen-Gemeinschafts- und Vertheilungsgebiet „den Staatsbahnwagenverband" bilden, dem auch noch die Oldenburgische Staatsbahn, Weimar-Gera, die Saalbahn und die Militärbahn beigetreten sind.

Die Wagenmietheabrechnung erfolgt durch das Central-Wagen-Abrechnungsbureau in Magdeburg, die Wagenvertheilung durch das Centralbureau in Magdeburg und die Wagenämter in Essen, Kattowitz und Saarbrücken.

Schliefslich ist noch zu erwähnen die am 1. November 1880 erfolgte Errichtung eines Auskunfts-Bureaus in Berlin.

2. Die Eisenbahnkommissariate.

Für die über die Privatbahnen eingesetzten Eisenbahn-Aufsichtsbehörden bildet der § 46 des Gesetzes über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 die gesetzliche Grundlage. Danach sollte zur Ausübung des staatlichen Aufsichtsrechtes ursprünglich für jede Privatbahn ein ständiger Kommissar ernannt werden, an welchen sich die Gesellschaft in allen Beziehungen zur Staatsverwaltung zu wenden hat und dem zugleich die Be-

fugniſs eingeräumt war, die Vorstände der Privatbahnen zusammenzuberufen und deren Zusammenkünften beizuwohnen.

Später wurden mehrere Kommissarien, welche im Wesentlichen selbstständig neben einander fungirten und denen noch besondere, mit dem Eisenbahnwesen vertraute technische Kommissarien zugeordnet wurden, zu Behörden vereinigt und diese als Königliche Eisenbahn-Kommissariate bezeichnet, deren Geschäftsbereich durch das Regulativ vom 24. November 1848, sowie durch verschiedene spätere Ministerialerlasse geregelt wurde. Je nach der Ausdehnung der Privateisenbahnen wurden Eisenbahn-Kommissariate in Berlin, Köln bezw. Koblenz und Breslau errichtet, aufserdem waren Eisenbahn-Kommissare in Erfurt, Bromberg, Hannover und Sigmaringen bestellt.

Nach Verstaatlichung der Mehrzahl der Privatbahnen sind alle Eisenbahn-Kommissariate, ausgenommen Berlin, aufgehoben worden, auch besteht gegenwärtig nur ein Eisenbahn-Kommissar in Sigmaringen.

IX. Das Tarifwesen.

> Ich halte die Eisenbahnen dazu nicht in der Hauptsache bestimmt, ein Gegenstand finanzieller Konkurrenz zu sein, um das Höchstmögliche herauszuschlagen; die Eisenbahnen sind nach meiner Ueberzeugung viel mehr für den Dienst des Verkehrs als für den Dienst der Finanzen bestimmt.
>
> Fürst Bismarck,
> Rede im Abgeordnetenhause am 26. April 1876.

I. Preufsen.

Das Gesetz vom 3. November 1838.

In Preufsen wurde das Tarifwesen durch Gesetze, Konzessionen, sowie durch Verfügungen der Aufsichtsbehörden geregelt. Als gesetzliche Vorschriften kommen zunächst die im Ge-

setze über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 auf das Tarifwesen bezüglichen Bestimmungen in Betracht, welche im Wesentlichen wie folgt lauten:

§ 26. Für die ersten 3 Jahre wird der Gesellschaft das Recht zugestanden, die Preise sowohl für den Personen- als für den Waarentransport nach ihrem Ermessen zu bestimmen.

§ 27. Nach Ablauf der ersten 3 Jahre können zum Transportbetriebe auf der Bahn aufser der Gesellschaft selbst auch Andere gegen Entrichtung des Bahngeldes zugelassen werden.

§ 32. Es bleibt der Gesellschaft überlassen, nachdem die Regulirung des Bahngeldtarifes erfolgt ist, die Preise, welche sie für die Beförderung an Fuhrlohn neben dem Bahngelde erheben will, nach ihrem Ermessen anzusetzen, es dürfen solche jedoch nicht auf einen höheren Reinertrag als 10 % des in dem Transportunternehmen angelegten Kapitals berechnet werden.

Der Gesetzgeber ging hierbei von der Voraussetzung aus, dafs in ähnlicher Weise, wie später auf den englischen Bahnen der sogenannte Konkurrenzbetrieb (running powers and working arrangements) — der gemeinschaftliche Betrieb einzelner Bahnstrecken durch verschiedene Verwaltungen in zahlreichen Fällen und in grofser Ausdehnung zur Einführung gekommen ist, dies auch auf den preufsischen Bahnen der Fall sein würde. Diese Voraussetzung ist jedoch nicht eingetroffen, indem der Mitbetrieb und zwar auf Grund freier Vereinbarung nur auf wenige Fälle und auf kurze Strecken z. B.

Minden-Löhne,
Rheine-Salzbergen,
Kassel-Guntershausen,
Kassel-Münden,
Moabit-Lehrter Bahnhof,
Schöneberg-Potsdamer Bahnhof,

beschränkt geblieben, und nur einmal das Gesetz angerufen worden ist, als Ende 1861 der Verein für die bergbaulichen Interessen zu Dortmund, unzufrieden mit der ungenügenden Bedienung des Verkehrs durch die Köln-Mindener Eisenbahn, den Antrag stellte,

der Westfälischen Staatsbahn den Mitbetrieb auf der Köln-Mindener Eisenbahn zu übertragen — ein Antrag, der jedoch abgelehnt wurde.

Das Gesetz vom 1. Juni 1882.

Von gröfserer Bedeutung für das Tarif- und Verkehrswesen als das Gesetz vom 3. November 1838 ist das Gesetz vom 1. Juni 1882, betreffend die Einsetzung von Bezirkseisenbahnräthen und eines Landeseisenbahnrathes für die Staatseisenbahnverwaltung.

Durch dieses mit dem 1. Januar 1883 in Kraft getretene Gesetz, welches auch die sehr wichtige Bestimmung enthält, dafs Erhöhungen der Normaltransportgebühren nur durch Gesetz erfolgen können, ist die Ordnung des Tarifwesens und der Verkehrsverhältnisse von staatlichen Organen unter Mitwirkung der Verkehrs-Interessenten in glücklicher Weise erfüllt.

Die Eisenbahnkonzessionen.

Da das Gesetz vom 3. November 1838 der Regierung einen zu geringen Einflufs auf die Festsetzung der Tarife gewährte, so war dieselbe bestrebt, in den Konzessionen und Statuten, sowie bei Anträgen auf Erweiterung des Unternehmens sich weitergehende Befugnisse vorzubehalten, welche sich im Wesentlichen wie folgt zusammenfassen lassen:

Vorbehalt der Genehmigung der Frachttarife, und jeder Abänderung seitens der Regierung.

Verpflichtung der Eisenbahnen zur Gewährung direkter Tarife und direkter Expedition für den Personen- und Güterverkehr, sowie die Verpflichtung, die Transportmittel anderer Eisenbahnen durchgehen zu lassen.

Bezüglich der Höhe der Frachtsätze finden sich zum Theil Maximaltarife festgesetzt.

Für den direkten Verkehr war vielfach Gewährung des niedrigsten Einheitssatzes, welcher für gleichartige Güter in irgend einem anderen Tarife der betreffenden Bahn bestand, sowie Ermäfsigung bezw. gänzliche Auflassung der Expeditionsgebühr vorgeschrieben. Ferner wurde die Verpflichtung auferlegt, für Kohlen und Koks bezw. für alle im Art. 45 der Reichsverfassung bezeichneten Güter den Einpfennigsatz für die Centnermeile und eine Ex-

peditionsgebühr von 2 Thalern für 100 Centner einzuführen, auch in Nothständen ermäfsigte Tarife für Lebensmittel etc. zu gewähren.

Aufserdem ist noch zu erwähnen, dafs den Eisenbahnen untergeordneter Bedeutung eine gröfsere Selbstständigkeit bezüglich der Tarifbestimmung insofern gewährt worden ist als ihnen für die ersten (5) Jahre die Festsetzung der Preise sowohl für den Personen- als für den Güterverkehr nach eigenem Ermessen überlassen ist.

II. Das deutsche Reich.

Die Reichsverfassung bestimmt folgendes bezüglich des Tarifwesens:

Art. 45. Dem Reiche steht die Kontrolle über das Tarifwesen zu, dasselbe wird namentlich dahin wirken:

1. Dafs baldigst auf allen deutschen Eisenbahnen übereinstimmende Betriebsreglements eingeführt werden,
2. Dafs die möglichste Gleichmäfsigkeit und Herabsetzung der Tarife erzielt, insbesondere, dafs bei gröfseren Entfernungen für den Transport von Kohlen, Koks, Holz, Eisen, Steinen, Salz, Roheisen, Düngungsmitteln und ähnlichen Gegenständen ein dem Bedürfnifs der Landwirthschaft und Industrie entsprechender ermäfsigter Tarif, und zwar zunächst thunlichst der Einpfennigtarif eingeführt werde.
3. Dafs bei eintretenden Nothständen ermäfsigte Tarife für den Transport von Getreide, Mehl, Hülsenfrüchten und Kartoffeln eingeführt werden.

Güterklassifikation.

Mit der fortschreitenden Entwickelung des Eisenbahnnetzes und der Zunahme des Güterverkehrs, insbesondere der Massentransporte, wurden an die vorhandenen Frachtklassen eine nach der anderen mit geringeren Einheitssätzen angereiht, und so nach und nach eine bis ins einzelne gehende Klassifikation der Güter nach folgendem Tarifschema gewonnen:

1. Eilgut,
2. Stückgut,
3. Wagenladungen,
   a) allgemeine Wagenladungsklassen A^1, B und A^2,
   b) Spezialtarife I, II und III.

Verbände. Mit der weiteren Ausdehnung der Eisenbahnen und des Verkehrs, sowie der Vermehrung der Anschlüsse der Eisenbahnen untereinander machte sich ferner das Bedürfnifs direkter Expedition der Güter und direkter Tarife geltend. Zur Befriedigung dieses Bedürfnisses traten vor allem die Eisenbahnverbände ein, deren wichtigster und bedeutendster der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen später noch näher erörtert werden soll.

Bestrebungen auf Reform des Gütertarifwesens. Die Bestrebungen auf gröfsere Einheitlichkeit des Tarifwesens, welche sich schon früh im Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen geltend machten, hatten bis Mitte der sechziger Jahre an dem bis dahin in Deutschland allein herrschenden Werthklassifikationssystem festgehalten; da dasselbe jedoch der einfacheren Gestaltung der Tarife Schwierigkeiten entgegenstellte, so traten zu jener Zeit Bestrebungen auf, das Werthklassifikationssystem zu verlassen.

Werthklassifikationssystem.

Das natürliche Tarifsystem. Dementsprechend hatte zuerst die Nassauische Staatsbahn am 1. September 1867 das sogenannte natürliche Tarifsystem mit folgenden Klassen eingeführt:

Eilgut,
Stückgut,
Sperriges Gut.
Gut in Wagenladungen zu 10 000 und 5000 kg.

Aufser diesem Tarif wurde ein ähnlicher Tarif nach dem französischen Kriege auf den elsafs-lothringischen Bahnen eingeführt und demnächst auch auf einer Anzahl südwestdeutscher Bahnen angenommen.

Das gemischte System. Nachdem aufserdem im Jahre 1874 die bayerischen Bahnen rechts des Rheines, sowie die württembergischen Bahnen ein neues Tarifsystem — das sogenannte gemischte System — eingeführt hatten, welches theils nach dem Werthklassifikations-, theils

nach dem Wagenraumsystem gebildet war, bestanden somit auf den Eisenbahnen Deutschlands 3 verschiedene Tarifsysteme — ein Zustand, der natürlich zu vielen Klagen Veranlassung gab.

Die im Jahre 1873 eingetretene Bewegung für eine allgemeine Erhöhung der Gütertarife gab eine willkommene Veranlassung, auf die Beseitigung dieser Uebelstände hinzuwirken.

In einer im Reichseisenbahnamte im Mai 1874 bearbeiteten Denkschrift wurde zwar eine Erhöhung der Gütertarife auf Grund der finanziellen Ergebnisse der Eisenbahnen anerkannt, zugleich aber ausgeführt, dass dieselbe mit Rücksicht auf die grofsen Schwierigkeiten, welche sich einer Tarifreform bisher entgegengestellt hätten, nur unter der Voraussetzung zuzulassen sein möchte, dafs die Eisenbahnverwaltungen sich dazu verstehen würden, ein einheitliches Tarifsystem zur Durchführung zu bringen.

Dementsprechend ist auch verfahren, aber erst nach mehrjährigen Verhandlungen in einer am 12. Februar 1877 in Berlin abgehaltenen General-Konferenz sämmtlicher deutscher Eisenbahnverwaltungen, unter Betheiligung der Reichs- und preufsischen Staatsbahnen, das jetzt geltende Tarifsystem, der sogenannte Reformtarif, endgültig festgestellt worden, dessen Einführung jedoch erst nach und nach erfolgte, sodafs erst 1880 die Tarifreform als vollständig durchgeführt angesehen werden konnte.

Das einheitliche deutsche Tarifsystem.

Das dem deutschen Reformtarif zu Grunde liegende Tarifschema ist folgendes:

Tarifschema.

Eilgut.

Stückgut.

Allgemeine Wagenladungsklassen	A^1	für	5000 kg
	A^2	„	10000 „
Spezialtarif	A^2	„	5000 „
Spezialtarif . . .	I	„	10000 „
	II	„	10000 „
	III	„	10000 „

Zur weiteren einheitlichen Fortbildung des Reformtarifs wurde durch Erlafs vom 8. Oktober 1877 eine sogenannte Tarifkommission eingesetzt, bestehend aus Vertretern der deutschen Staats- und

Tarifkommission und Verkehrsausschufs.

Privateisenbahnen, sowie ein sogenannter Verkehrsausschufs, bestehend aus Vertretern von Handel, Industrie und Landwirthschaft.

Ferner wurde im Jahre 1886 ein alle deutsche Eisenbahnen umfassender „Deutscher Eisenbahnverkehrsverband" gegründet, welcher sich die Fortbildung der die Beförderung von Personen-, Reisegepäck, Leichen, Fahrzeugen, lebenden Thieren und Gütern betreffenden Dienstzweige, sowie die Herbeiführung der hierauf bezüglichen Vorschriften, insbesondere über das Abfertigungs- und Abrechnungsverfahren zur Aufgabe machte.

Die Einführung materieller Tarifeinheit.

Wenn auch nach dem Vorstehenden die formale Tarifeinheit, d. h. die Einheit des Tarifsystems erreicht war, so bestanden doch in Betreff der materiellen Tarifeinheit, der Einheitlichkeit der Grundtaxen, grofse Verschiedenheiten, deren Beseitigung bisher vom Reiche vergeblich versucht und nur auf den preufsischen Staatsbahnen mit Durchführung der Verstaatlichung durchgesetzt worden ist. Die für die preufsische Staatseisenbahnverwaltung festgesetzten und in die Tarife eingerechneten einheitlichen Normaltransportgebühren sind folgende:

Einheitliche Normaltransportgebühren.

A. Streckensätze für 100 kg und 1 km.

Eilgut das Doppelte von Stückgut,	
Stückgut	1,1 Pf.
Klasse A^1	0,67 „
„ B	0,60 „
„ A^2	0,50 „
Spezialtarif I	0,45 „
„ II	0,35 „
„ III	0,26 „
	bis 100 km,
	0,22
	über 100 km.

B. Abfertigungsgebühren.

Stückgut und Klasse A^1 } für 1—10 km 10 Pf., für je weitere 10 km 1 Pf. mehr bis zu 20 Pf. (bei 101 km).

Klasse B für 1—10 km 8 Pf., für je weitere 10 km 1 Pf. mehr bis zu 12 Pf. (bei 41 km).

Klasse A^2, Spezialtarif I, II, III: für 1—50 km 6 Pf.; von 51—100 „ 9 „; über 100 „ 12 „

Ausnahmetarife.

Bei allen Massengütern: Steinkohlen, Koks, Braunkohlen, Holz, Erze, rohe Steine, Eisen und Stahl, Getreide etc., welche bei Weitem den gröfseren Theil des auf den Eisenbahnen beförderten Gutes ausmachen, kommen meistens ermäfsigte Ausnahmetarife zur Anwendung, wobei die Gröfse der Tarifermäfsigung zum Theil davon abhängig ist, dafs die Güter in geschlossenen Zügen oder in Gruppen von 2—5 Wagen gleichzeitig zur Beförderung kommen.

Staffeltarife.

Ein Vergleich der bei den Gütertarifen angeführten Beispiele von Ausnahmetarifen mit den Normaltransportgebühren läfst die Höhe der gewährten Tarifermäfsigungen erkennen.

Obgleich bei der Einführung einheitlicher Normaltransportgebühren noch an einem gleichen Einheitssatze für das Tonnenkilometer ohne Rücksicht auf die Transportlänge festgehalten worden ist, war doch schon seit längerer Zeit das Prinzip der fallenden Skala bei den Gütertarifen einzelner preufsischer Bahnen zur Anwendung gekommen. Erst die in neuerer Zeit erfolgte wissenschaftliche Begründung und die immer allgemeiner werdende Ueberzeugung, dafs durch die Tarifbildung mit fallender Skala die Transportmenge und die durchschnittliche Transportlänge erhöht, die Selbstkosten für die Transporteinheit vermindert und der Betriebsüberschuss gesteigert wird, haben jedoch zu einer ausgedehnteren Anwendung der Staffeltarife für Getreide etc. geführt.

Einheitliche Personengeldtarife.

Mit der Durchführung der Verstaatlichung sind auch die zahlreichen Verschiedenheiten in den Personentarifen der einzelnen Bahnen beseitigt und folgender Normalpersonentarif auf den preufsischen Bahnen allgemein eingeführt worden.

	pro Kilometer in Pfennigen			
	I. Kl.	II. Kl.	III. Kl.	IV. Kl.
Personenzug	8	6	4	2
Schnellzug	9	6,67	4,67	—

Gepäcküberfracht für 10 kg und 1 km 0,5 Pf.

Im Anschluſs hieran wird es von Interesse sein, die Entwickelung zu verfolgen, welche die Einheitssätze der Personen- und Gütertarife auf den preuſsischen Eisenbahnen genommen haben.

Personentarife.

Im Gegensatz zu den Gütertarifen, welche eine wenn auch langsame, so doch fortdauernde Ermäſsigung zeigen, lassen die Personentarife von der Eröffnung der ersten Eisenbahn an bis heute eine solche Tendenz nicht erkennen, sodaſs die Vortheile der Eisenbahnbeförderung vorzugsweise in der häufigeren Reisegelegenheit, der gröſseren Schnelligkeit, sowie bequemeren und sicheren Beförderungsweise beruhen. Während früher bei Beförderung mit der Schnellpost 8—9 Sgr. pro Meile oder 10,7 —12 Mpf. pro km bezahlt wurden und dann in der ersten Zeit der Eisenbahnen die Sätze für die 3 Wagenklassen 8, 5,3 und 3,4 Pf. pro km betrugen, wie noch heute, jedoch ohne Freigepäck, bei den süddeutschen Bahnen, sind seit der mit der Verstaatlichung erzielten Durchführung eines einheitlichen Personentarifs folgende Sätze für Person und km zur allgemeinen Anwendung gekommen:

	I.	II.	III.	IV. Wagenklasse
in Schnellzügen	9	6,17	4,67	—
„ Personenzügen	8	6	4	2

einschliefslich 25 kg Freigepäck in den 3 oberen Wagenklassen. Die auffallende Erscheinung, daſs alle seit einem halben Jahrhundert im Eisenbahnwesen erzielten Fortschritte auf die Höhe der Personentarife ohne wesentlichen Einfluſs geblieben sind, findet darin wenigstens eine theilweise Erklärung, daſs in den 3 oberen Wagenklassen durch fortdauernde Steigerung der Sicherheit, Schnelligkeit und Bequemlichkeit des Reisens, sowie durch

Einführung von Rückfahr-, Zeit-, Rundreise-, Sommer-, Schüler-. Arbeiter-Karten etc. mit erheblichen Fahrpreis-Ermäfsigungen ein Ersatz gewährt worden ist, und dafs die Verbilligung der Personenbeförderung, die in den Zeiten der Post nur den wohlhabenderen Klassen möglich war, vorzugsweise durch Einführung der IV. Wagenklasse auf den norddeutschen Bahnen und durch die Begünstigung des Reisens in der III. Klasse erreicht worden ist.

In welchem grofsen Umfange es auf diese Weise gelungen ist, auch den ärmeren und minder wohlhabenderen Klassen der Bevölkerung die Benutzung der Eisenbahnen zu ermöglichen, ist aus nachstehenden Angaben zu ersehen:

Im Jahre 1891/92 wurden auf den preufsischen Staatsbahnen befördert:

in der	I. Klasse	1 256 205	Personen	0,4 %
„ „	II. „	31 032 902	„	10,2 %
„ „	III. „	153 958 181	„	50,7 %
„ „	IV. „	113 180 887	„	37,2 %
	Militär	4 521 605	„	1,5 %
	im Ganzen	303 949 780	Personen.	

Abweichend von dem Normal-Personengeldtarifen und sehr weitgehende Ermäfsigungen aufweisend sind die Tarife der Berliner Stadtbahn.

Die Preisfestsetzung im Verkehr der Vororte mit den Hauptbahnhöfen Berlins ist nach Entfernungsgruppen erfolgt, und zwar:

		II. Klasse	III. Klasse
für	1 — 7,5 km	= 15 Pf.	10 Pf.
„	7,5—15 „	= 30 „	20 „
„	15—20 „	= 45 „	30 „

Ueber letztere Entfernung hinaus ist für jedes Kilometer in III. Klasse der Preis von 3 Pf. angestofsen und der Fahrpreis in der II. Klasse so gebildet, dafs zu dem Preise der III. Klasse die Hälfte hinzugerechnet ist.

Gütertarife.

In der fortdauernden Ermäfsigung der Gütertarife tritt der Einflufs, welchen die Eisenbahnen auf die Verbilligung der Güter-

beförderung ausgeübt haben, in schlagender Weise hervor, und läfst die damit verbundenen ungeheuren wirthschaftlichen Vortheile erkennen, die von Engel für die Güterbeförderung auf den preufsischen Eisenbahnen allein für die Zeit von 1844—1878 als eine Ersparnifs von 18½ Milliarden Mark berechnet worden sind.

Gegenüber den immer wiederkehrenden Bestrebungen auf weitere Ermäfsigung der Gütertarife, erfordert es daher die Gerechtigkeit, durch einen Rückblick auf die Vergangenheit uns die grofsen Erfolge zu vergegenwärtigen, die in dieser Beziehung schon erreicht worden sind. Wenn wir uns dabei der Einfachheit und Uebersichtlichkeit wegen auf die Kohlentarife beschränken, so finden wir, dafs vor der Eröffnung der Eisenbahnen im Jahre 1836 am Rhein und in Westfalen*) für die Beförderung der Steinkohlen pro Centnermeile etwa 1½ Sgr. oder pro Tonnenkilometer 40 Mpf. bezahlt wurde. Nach Eröffnung der ersten Eisenbahnen bis zum Jahre 1848 war dieser Satz bei Beförderung mit der Eisenbahn bereits ermäfsigt auf 5 Pf. pro Centnermeile oder 11,1 Mpf. pro Tonnenkilometer, um im nächsten Jahrzehnt bis zum Jahre 1858 bereits auf den Satz von 2,25 Pf. pro Centnermeile oder 5 Mpf. pro Tonnenkilometer für den Kohlenverkehr von Oberschlesien**) nach Berlin sogar schon seit dem Jahre 1852 auf den Satz von 1 Pf. pro Centnermeile oder 2,2 Pf. pro Tonnenkilometer zu sinken. Mitte April 1861 erfolgte demnächst auch die Einführung des Pfennigtarifs oder 2,2 Mpf. pro Tonnenkilometer im norddeutschen Verbande, welcher Satz 1876

*) Der gewöhnliche Frachtsatz zwischen Elberfeld und Düsseldorf betrug für den Centner bei ca. 4 Meilen Entfernung 6 Sgr., mithin pro Centner 1,5 Sgr.

Der Centner Reckeisen kostete zu jener Zeit im Siegen'schen 4 Thlr. 5 Sgr., in Remscheid, 12 Meilen davon entfernt, 4 Thlr. 22½ Sgr.; es kommen also auf den Transport pro Centner und Meile 1 Sgr. 5½ Pfg.

**) Bereits im Sommer 1849 wurden einzelne, mit Oberschlesischen Kohlen beladene Sonderzüge auf Grund eines versuchsweise abgeschlossenen Übereinkommens zwischen der Oberschlesischen- und Niederschlesisch-Märkischen Bahn zu dem nachmals vielgenannten Einpfennigtarife nach Berlin befördert.

für den Kohlenverkehr von der Ruhr nach den Nord- und Ostsee-Häfen auf 0,79 Mpf. und 1878 für den Kohlenverkehr von Oberschlesien nach Ost- und Westpreußen auf 0,45 Pf. pro Centnermeile oder 1,2 Mpf. pro Tonnenkilometer ermäßigt, demnächst aber auf 1,3 Pf. erhöht wurde.

Die niedrigsten Ausnahmetarifsätze auf den preußischen Staatsbahnen betragen zur Zeit für den Kohlenverkehr nach den deutschen Nordseehäfen bei Sendungen von mindestens 50 Tonnen 1,25 Pf. für 1 Tonnenkilometer; für die Ausfuhr nach den Emshäfen sinkt der Satz sogar bis zu 1,18 Pf. für 1 Tonnenkilometer.

Hiernach verhalten sich die Tarifsätze für die Beförderung von Kohlen

				1848	vor der
vom Jahre	1878	1861	1858	1836	Eisenbahnzeit
	1,2	2,2	2,25	11,1	40
wie	1 :	1,83 :	1,87 :	9,25 :	33,3

oder mit anderen Worten: Der niedrigste Ausnahmekohlentarifsatz beträgt ungefähr den 33. Theil der vor der Eisenbahnzeit auf den Landstraßen üblichen Frachtsätze.

Eine noch weitere erhebliche Ermäßigung zeigt sogar der für die Beförderung von Seeschlick von Bremerhafen, Wilhelmshafen etc. nach Stationen der Eisenbahndirektionsbezirke Hannover, Köln und Magdeburg eingeführte Tarifsatz von 0,8 Pf. pro Tonnenkilometer ohne Abfertigungsgebühr bei gleichzeitiger Aufgabe von mindestens 2 Wagenladungen für eine Station — ein Tarifsatz, der dem Centim-Tarif der belgischen Bahnen entspricht und als der überhaupt bekannte niedrigste Tarifsatz zu bezeichnen ist.

Was die Tarife für die übrigen Güter betrifft, so dürfte die nachstehende Gegenüberstellung der Gütertarife der oberschlesischen Eisenbahn in den Jahren 1842 und 1867 und der im Jahre 1880 für die preußischen Staatsbahnen einheitlich festgesetzten Normaltarifsätze ein anschauliches Bild darüber geben:

Auf der Oberschlesischen Eisenbahn:

bei Beginn des Betriebes im Jahre 1842	im Jahre 1867	
pro Centnermeile in Silberpfennigen.		
für Sperrgut 12 Pfg.	9 Pfg.	
für Normalgut 8 „	6 „	
für die ermässigte Klasse A 6 „	$4\frac{1}{2}$ „	als Einzelladung,
	3 „	als Wagenladung
für die ermässigte Klasse B 4 „	3 „	als Einzelladung,
	2 „	als Wagenladung
für die Klasse C „	$1\frac{1}{2}$ „	in Wagenladungen

mit 6 bezw. 4 Pfg. Zuschlag auf den Centner für die Tour bez. als Einzelladung und als Wagenladung.

Auf den preufsischen Staatsbahnen:

seit dem Jahre 1880

pro Tonnenkilometer in Markpf.:

Stückgut	11 Pfg.
Specialtarif für bestimmte Stückgüter	8 „
Klasse A^1	6,7 „
„ B	6 „
„ A^2	5 „
Specialtarife I	4,5 „
Specialtarife II	3,5 „
Specialtarife III	2,6 bis 100 km
Specialtarife III	2,2 über 100 „

Expeditionsgebühren: in der Stückgutklasse und Klasse A^1 10—20 Pfg., in den übrigen Klassen 8—12 Pfg. für 100 kg mit stufenweiser Ermäfsigung für kürzere Strecken bis 100 (in der Klasse B bis 40) km.

X. Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen.

Der Nationalökonom Friedrich List, welcher zuerst den nationalen Gedanken der deutschen Handels- und Verkehrseinheit ausgesprochen und praktisch zu machen versuchte; welcher, als im Jahre 1829 in England und Nordamerika die ersten Dampfwagen über die ersten Eisenschienen liefen, für Deutschland schon ein vollständiges Eisenbahnnetz entworfen hatte; derselbe Mann, dem die Leipzig-Dresdener und Berlin-Potsdamer Eisenbahn ihre Anregung verdankt, und der bereits im Jahre 1835 in Leipzig das erste deutsche Eisenbahn-Journal gegründet hatte, machte in demselben schon im August 1836 den damals bestehenden 24 Verwaltungen und Komitees deutscher Eisenbahn-Verwaltungen den Vorschlag einer „Vereinigung sämmtlicher deutscher Eisenbahnverwaltungen und Komitees."

Zweck dieser Vereinigung sollte zunächst die Errichtung einer Central-Korrespondenz-Anstalt in Leipzig, sowie die Bestellung eines gemeinsamen Resident-Ingenieurs in Nord-Amerika sein, der über alle neuen Erfindungen, Verbesserungen und Erfahrungen auf dem Gebiet des Eisenbahnwesens Bericht erstatten sollte.

Der Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen hat auf die Entwickelung unseres ganzen Eisenbahnwesens einen so bedeutsamen Einfluſs ausgeübt, daſs wir nicht umhin können, die Wirksamkeit des Vereins näher zu verfolgen.

Am 10. November 1846 traten zu Berlin auf Einladung der Berlin-Stettiner Eisenbahn-Verwaltung Deputirte von 10 Direktionen preuſsischer Privat-Eisenbahnen: Berlin-Anhalt, Berlin-Hamburg, Berlin-Potsdam-Magdeburg, Berlin-Stettin, Breslau-Schweidnitz-Freiburg, Düsseldorf-Elberfeld, Magdeburg-Leipzig, Oberschlesische und rheinische Eisenbahn, zusammen, um

„über die Anknüpfung einer dauernden, durch regelmäſsige Zusammenkünfte sich bethätigenden Verbindung zu berathen".

In diesen Konferenzen wurde von Berlin-Stettin der Antrag gestellt,

> dafs sich die gesammten preufsischen Eisenbahnen zu einem gemeinschaftlichen, dauernden Verbande vereinigen möchten, zu dem Zweck, ihre Bestrebungen durch Einmüthigkeit zu fördern und dadurch ebenso sehr ihre Interessen wie des Publikums zu berücksichtigen,

und ein Statut angenommen, in welchem die Grundsätze einer solchen dauernden Vereinigung niedergelegt und die Berlin-Stettiner Bahn-Verwaltung um Uebernahme der Geschäftsführung ersucht wurde.

In der am 28. und 29. Juni 1847 in Köln stattgefundenen zweiten Versammlung des preufsischen Eisenbahnverbandes, welcher sich inzwischen auf 20 Bahnen ausgedehnt hatte, wurde von der Köln-Mindener Eisenbahn der Antrag gestellt und einstimmig angenommen:

> den Verband auf alle Eisenbahnen Deutschlands auszudehnen.

Das Statut des Vereins wurde demnach abgeändert und aufserdem beschlossen:

Betriebs-Reglement.

> die Niedersetzung einer Kommission zur Ausarbeitung aller gemeinsamen Grundsätze, die den Betriebs-Reglements sämmtlicher Bahnen, sowohl in Bezug auf den Personen- wie Güterverkehr zu Grunde zu legen seien.

Freikarten-Reglement.

Jährliche General-Versammlung.

Der letzteren Kommission wurde ausserdem die Ausarbeitung eines Reglements, welches für die Ertheilung von Freikarten mafsgebend sein soll, übertragen und endlich beschlossen, dass alljährlich eine Konferenz bezw. Generalversammlung des Verbandes stattfinden solle.

Verein deutscher Eisenbahn-verwaltungen.

Vom 29. November bis 2. Dezember 1847 fand die erste konstituierende Versammlung des Vereines statt, an welcher sich bereits 40 Eisenbahnverwaltungen, u. A. die Kaiser-Ferdinands-Nordbahn, betheiligten und in welcher der bisherige Verband die Bezeichnung „Verein deutscher Eisenbahn-Verwaltungen“ annahm.

Die in Köln für die Ausarbeitung allgemeiner Betriebs-Reglements niedergesetzte Kommission legte

1. den Entwurf eines Vereins-Reglements für den Güterverkehr,
2. den Entwurf eines Uebereinkommens zu diesem Reglement,
3. den Entwurf eines Reglements für die Personen-, Gepäck-, Equipagen- und Viehbeförderung

vor, auf Grund welcher dann beschlossen wurde, den direkten Güterverkehr auf den Vereinsbahnen mit dem 1. Mai 1848 beginnen zu lassen, sowie bis dahin einen gemeinsamen Tarif zusammenzustellen und zu veröffentlichen. Einführung des direkten Güterverkehrs.

Ferner wurde das Freikarten-Reglement berathen, eine Vereinskasse gegründet und beschlossen, die in Stuttgart erscheinende Eisenbahnzeitung zum Organ des deutschen Eisenbahn-Vereins zu machen.

Eine weitere Ausdehnung erhielt der Verein durch den in der Generalversammlung zu Köln 1861 gefafsten, sehr wichtigen Beschlufs,

> dafs es der Generalversammlung des Vereins vorbehalten bliebe, ausnahmsweise auch solche nicht deutsche Eisenbahnverwaltungen aufzunehmen, welche zu einer deutschen Bahn im gegenseitigen direkten Transportverkehr stehen,

ebenso wie auch durch die 1850 erfolgte Einführung des Vereins-Güter-Reglements auf den Vereinsbahnen, sowie für den Lokalverkehr der preufsischen Staats- und unter Staatsverwaltung stehenden Bahnen ein wichtiger Schritt zur Erzielung übereinstimmender Verkehrseinrichtungen gethan wurde. Vereins-Güter-Reglement.

Nachdem sich bereits

im Jahre 1848 der norddeutsche Eisenbahnverband,
„ „ 1852 „ mitteldeutsche Eisenbahnverband,
„ „ 1853 „ rheinisch-thüringische Eisenbahnverband

und seitdem noch zahlreiche andere Gruppen von Eisenbahnen zu Verbänden vereinigt hatten, führte das Bedürfnifs, wenigstens in Bezug auf die Klassifikation des Tarifs, zu einer vollständigen Gleichmäfsigkeit — vorbehaltlich der Freiheit jeder Verwalnug Eisenbahnverbände.

bezüglich der Höhe der Tarifsätze — zu gelangen, zu einer weiteren Vereinigung in dem 1869 gegründeten Tarifverbande. Aus diesem ist dann 1886 der deutsche Eisenbahnverkehrs-Verband hervorgegangen — eine freie Vereinigung der deutschen Eisenbahnen zur Fortbildung der die Beförderung von Personen, Gütern, Vieh, Fahrzeugen und Leichen betreffenden Dienstzweige (das Tarifwesen ausgenommen), sowie zum Zweck möglichster Uebereinstimmung in den bezüglichen Vorschriften.

Tarifverband.

Eine der wichtigsten und umfangreichsten Arbeiten dieses Verbandes bilden die

„Allgemeinen Vorschriften für Abfertigung von Personen und Reisegepäck, von Leichen, Fahrzeugen und Thieren, sowie von Eil- und Frachtgütern".

Da sich schon früh herausstellte, dafs bezüglich der, zur Vermeidung von Umladungen unentbehrlichen gegenseitigen Benutzung der Eisenbahnwagen nach sehr verschiedenen Grundsätzen verfahren wurde, überwies schon die Nürnberger Generalversammlung (1851) diese wichtige Frage einer Kommission, um ein Regulativ für die gegenseitige Wagenbenutzung zu entwerfen.

Dieser Entwurf wurde von der Breslauer Generalversammlung (1855) genehmigt und eingeführt und ist seitdem wiederholten Prüfungen unterworfen worden.

Wagen-Regulativ.

Endlich ist noch das sehr wesentliche Verkehrserleichterungen für den Personenverkehr bietende Vereinsinstitut der Rundreisebillets zu erwähnen.

Rundreisebillets.

Sind im Vorstehenden die wichtigsten Einrichtungen enthalten, welche ihre Entstehung der Vereinsthätigkeit verdanken, und welche im Bereich des Vereins zur Einführung gekommen sind, so hat doch der im Jahre 1864 beschlossene Beitritt nichtdeutscher, aber mit deutschen Bahnen in gegenseitigem direkten Transportverkehr stehender Eisenbahnen, infolge dessen Verwaltungen ungarischer, niederländischer, belgischer, russischer und rumänischer Eisenbahnen als Mitglieder in den Verein auf-

genommen wurden, dazu beigetragen, den Einrichtungen des Vereins eine weit über die Grenzen Deutschlands hinausgehende Verbreitung zu geben.

Die bereits 1869 seitens des Vereins gegebene Anregung, eine gleichmäfsige formelle Einrichtung der Fahrpläne*) einzuführen, hat demnächst auch eine gemeinsame Regelung des Sommer- und Winter-Fahrplans aller Züge mit Personenbeförderung zur Folge gehabt. Diese Konferenzen, zuerst auf die Eisenbahnen Deutschlands beschränkt, demnächst auf alle dem Verein angehörenden Bahnen ausgedehnt, werden schon seit einer Reihe von Jahren durch Vertreter der Eisenbahnverwaltungen der Schweiz, von Italien, Frankreich, Dänemark, Schweden und Norwegen, England beschickt und umfassen daher jetzt schon den gröfseren Theil aller Eisenbahnen Mitteleuropas. Fahrpläne.

Nachdem der Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen es als eine seiner vorzüglichsten Aufgaben erkannt hatte, die gleichmäfsige Konstruktion aller deutschen Eisenbahnen und ihrer Betriebsmittel, sowie gleichmäfsige Betriebseinrichtungen herbeizuführen, beschlofs die Wiener General-Versammlung (1849) zur Berathung über eine in dieser Richtung vorgelegte Denkschrift, die Techniker aller Vereinsverwaltungen zusammenzuberufen.

Diese Techniker-Versammlung, welche im Laufe der Zeit bei allen wichtigeren Veranlassungen zusammengetreten ist, stellte im Februar 1850 in Berlin „die Grundzüge für die Gestaltung der Eisenbahnen Deutschlands“ zusammen, welche unter dem Namen „Technische Vereinbarungen“ Technische Vereinbarungen.

*) Das erste officielle Kursbuch des Vereins deutscher Eisenbahnen, welches wohl als Vorläufer unseres jetzigen Reichs-Kursbuches anzusehen ist, erschien 1863 zum ersten Male.

Als frühestes Beispiel eines deutschen Kurs- und Reisehandbuchs darf wohl angesehen werden das im Jahre 1590 erschienene

„Wegebüchlein durch gantz Teutschland, Hungarn, Böhem u. s. w. von Georg Mayr in Augsburg, Notarius und Teutscher Schulmeister,“ enthaltend die wichtigsten Reiserouten für Deutschland und die übrigen Länder Europas, aufserdem eine Anleitung zur Umrechnung der Münzen, eine Tabelle der Wegemafse, eine Uebersicht der Jahrmärkte.

bei allen zum Verein deutscher Eisenbahnen gehörenden Bahnen zur Einführung gekommen, seitdem wiederholt geprüft, auch auf die Sekundärbahnen ausgedehnt, mit den Fortschritten der Technik weiter ausgebildet worden sind, und über die Grenzen Deutschlands hinaus Verbreitung gefunden haben.

Zur weiteren Förderung dieser, sowie überhaupt aller auf die Fortschritte im Eisenbahnwesen gerichteten Bestrebungen wurde im Jahre 1861 von der Direktion der Rheinischen Eisenbahn der Antrag gestellt:

> Der deutsche Eisenbahnverein wolle jährliche Prämien ausschreiben für diejenigen im Laufe eines Geschäftsjahres sich ergebenden Verbesserungen in der Konstruktion, im Materiale oder in den Modalitäten des Betriebes der Eisenbahnen.

Auf Grund dieses vom Verein unter entsprechender Abänderung angenommenen Antrages ist sodann durch Ausschreibung von Preisen in periodischen Zwischenräumen der Fortschritt im Eisenbahnwesen zu fördern gesucht worden.

Die vom Verein deutscher Eisenbahnverwaltungen ausgehenden Bestrebungen auf Einführung übereinstimmender Einrichtungen für Bau, Betrieb und Verkehr haben schon zu einer Zeit, als Deutschland sich noch mehr oder weniger in einem Zustande befand,*) wie er in untenstehender Anmerkung von Goethe geschildert wurde, der Einheit Deutschlands im Ver-

*) „Mir ist nicht bange, dafs Deutschland nicht eins werde, unsere guten Chausseeen und künftigen Eisenbahnen werden schon das ihrige thun. Vor Allem sei es eins in Liebe untereinander und immer sei es eins gegen den auswärtigen Feind. Es sei eins, dafs der deutsche Thaler und Groschen im ganzen Reiche gleichen Werth habe; eins, dafs mein Reisekoffer durch alle 36 Staaten ungehindert passiren kann. Es sei eins, dafs der städtische Reisepafs eines Weimarischen Bürgers von den Grenzbeamten eines grofsen Nachbarstaates nicht für unzulänglicher gehalten werde, als der Pafs eines Ausländers. Es sei von Inland und Ausland überall unter den deutschen Staaten keine Rede mehr. Deutschland sei ferner eins in Maafs und Gewicht, in Handel und Wandel und hundert ähnlichen Dingen, die ich nicht alle nennen kann und mag.“ Goethe an Ackermann.

kehrswesen den Weg geebnet, bis mit der Einführung der Verfassung des deutschen Reiches vom 16. April 1871 und der von den Bundesregierungen übernommenen Verpflichtung: Die Eisenbahnen im Interesse des allgemeinen Verkehrs wie ein einheitliches Netz zu verwalten", diese Einheitsbestrebungen eine gesetzliche Grundlage fanden und damit die Beseitigung der noch vorhandenen Verschiedenheiten wesentlich erleichtert wurde. Insbesondere hat die vom Verein für die technischen Vereinbarungen etc. im Voraus getroffene Wahl des metrischen Mafs- und Gewicht-Systems, an Stelle der Musterkarte der verschiedensten Mafse und Gewichte, der Einführung der Mafs- und Gewichtsordnung vom 17. August 1868, welche am 1. Januar 1872 für das Gebiet des Deutschen Reiches in Kraft trat, wesentlich vorgearbeitet.

Durch die mit dem Inkrafttreten des Reichsmünzgesetzes vom 9. Juli 1873 erfolgte Einführung der Goldwährung und eines einheitlichen Münzsystems an Stelle der vorhandenen 7 Münzfüfse; sowie durch das am 1. April 1893 in Kraft getretene Reichsgesetz, betreffend die Einführung einer einheitlichen Zeitbestimmung — der mitteleuropäischen Zeit — an Stelle der vorher in Deutschland vorhandenen 10 verschiedenen Zeiten (Berliner-, Münchener-, Stuttgarter-, Karlsruher-, Frankfurter-, Giefsener-, Ludwigshafener-, Strafsburger-, Oldenburger- und Elmshorner Zeit) haben diese Einheitsbestrebungen mit der Beseitigung der noch vorhandenen Ueberreste der politischen Zerrissenheit Deutschlands ihren wesentlichen Abschlufs gefunden.

XI. Die Benutzung der Eisenbahnen für militärische Zwecke.

Das erste Bedürfnifs eines Staates ist, sein Dasein nach aufsen gesichert zu sehen.
Rede Moltke's bei Berathung des Reichsmilitärgesetzes 1874.

Die Benutzung der Eisenbahnen für militärische Zwecke hat im Laufe der Zeit, besonders vermöge der aufserordentlichen Erfolge der Kriege von 1864, 1866 und 1870/71, sowie vermöge der Erkenntnifs, dafs in zukünftigen Kriegen die Eisenbahnen nicht nur strategische, sondern auch taktische Verwendung finden werden, eine so grofse Bedeutung für die Landesvertheidigung gewonnen, dafs wir nicht unterlassen können, auf diese Angelegenheit näher einzugehen.

Dieselbe bietet auch insofern noch ein erhöhtes Interesse, als die Beziehungen zwischen den Eisenbahnen und der Heeresleitung von Anfang an auf das Engste mit dem Namen „v. Moltke" verknüpft sind.

Wie der unten auszugsweise mitgetheilte Brief von Moltke, Kapitän im Generalstabe, zeigt, haben diese Beziehungen bereits im Jahre 1841 bei der Gründung des Berlin-Hamburger-Eisenbahn-Unternehmens begonnen, allerdings erst mit der am 18. September 1858 erfolgten Ernennung von Moltke's zum Chef

---

*) Brief Moltke's an seine Braut: Berlin, den 8. Juni 1841.

Ein anderes Schreiben war von dem Komité der Berlin-Hamburger Eisenbahn, welches mich auffordert, als Mitglied der Direktion einzutreten. Ein Wohllöbliches Komité mag Ahnung davon haben, dafs ein gewisser, allerliebster, kleiner Magnet mich nach dieser Richtung hinzieht, und dafs ich ganz besonders bei der Herstellung der schnellsten Verbindung mit Hamburg betheiligt bin. Ich habe die Aufforderung gern angenommen, indem eine so nützliche Thätigkeit viel Reiz für mich hat, und Veranlassung zu mancher Reise nach Hamburg werden wird.

des Generalstabes der Armee den erforderlichen Wirkungskreis erhalten.

Seiner Anordnung ist insbesondere auch die Einrichtung der Eisenbahnabtheilung des grofsen Generalstabes zu verdanken, welcher Behörde im Frieden die Bearbeitung und Erledigung der auf das Militär-Eisenbahnwesen bezüglichen Angelegenheiten zufällt.

Was zunächst die Benutzung der Eisenbahnen für militärische Zwecke im Frieden betrifft, so ist dieselbe, in Ermangelung von Bestimmungen in dem Eisenbahngesetz von 1838, zunächst durch die „Instruction für die Transporte der Truppen und des Armeematerials auf Eisenbahnen" und demnächst durch die „Organisation des Transportes grofser Truppenmassen auf Eisenbahnen" vom Jahre 1861 geregelt worden.

Zur Zeit mafsgebend ist die vom Deutschen Reiche erlassene Militär-Eisenbahn-Ordnung, insbesondere die Kriegs-Transport-Ordnung (eingeführt unter dem 23. Januar 1887) und die Friedens-Transport-Ordnung) eingeführt unter dem 11. Februar 1888.

In Betreff der Benutzung der Eisenbahnen im Kriege hatten die Ergebnisse des, wenn auch nur kurzen und im Vergleich zu den folgenden Kriegen unbedeutenden Schleswig-Holstein'schen Feldzuges von 1864, in Verbindung mit den während des amerikanischen Bürgerkrieges gemachten Erfahrungen die hohe Bedeutung der Eisenbahnen für die Mobilisirung und Koncentrirung der Armee erkennen lassen. In Folge hiervon war dem grofsen Generalstabe die Aufgabe übertragen worden, für alle wahrscheinlichen kriegerischen Eventualitäten die Gruppirung und den Transport der Truppen bis aufs Kleinste zu bearbeiten, sowie gleichzeitig dem Militär-Eisenbahnwesen eine Organisation gegeben worden, die im Wesentlichen auf einer Verschmelzung der militärischen und eisenbahntechnischen Elemente beruht.

Die Spitze dieser Organisation für die Leitung der Militärtransporte im Kriege bildet die sogenannte Exekutivkommission,

bestehend aus einem höheren Eisenbahn-Beamten und einem Generalstabs-Offizier im grofsen Hauptquartier, ihre Anweisungen unmittelbar von der oberen Heeresleitung erhaltend. Unter dieser Exekutivkommission fungirt eine Anzahl von Linienkommissionen (im französischen Kriege 9, zur Zeit 13), bestehend aus einem höheren Eisenbahn-Beamten und einem, im Militäreisenbahnwesen ausgebildeten Stabsoffizier, welche die Vermittelung zwischen den Eisenbahnverwaltungen und den Militärbehörden bilden. Jede dieser Linienkommissionen hat eine sogenannte Hauptlinie mit den anschliefsenden Zweigbahnen in Bezug auf den baulichen Zustand, die Vollzähligkeit und Brauchbarkeit des Betriebsmaterials, die zu militärischen Zwecken erforderlichen Anlagen und Einrichtungen zu überwachen und sozusagen kriegsbereit zu halten, sowie darauf zu sehen, dafs die Militärtransporte nach den vorgeschriebenen Fahrtdispositionen genau zur Ausführung gebracht werden.

Aufserdem waren in den beiden letzten Kriegen zur Wiederherstellung der vom Feinde zerstörten Eisenbahnbauten Feldeisenbahn-Abtheilungen organisirt, welche unter dem Befehl eines höheren Eisenbahn-Technikers und eines Ingenieur-Offiziers stehend, nach Beendigung ihrer Wiederherstellungsarbeiten den vorrückenden Heeresabtheilungen folgten, und die Wiederinbetriebsetzung der occupirten Linien den vom Handelsministerium eingesetzten Betriebskommissionen überliefsen.

Dank dem kräftigen Zusammenwirken der genannten technischen und militärischen Organe ist es gelungen, während des französischen Krieges ein Netz von ca. 2100 km occupirter Eisenbahnstrecke in Betrieb zu nehmen und die Zuführung von Truppen und Kriegsmaterial für die Armee in unbehindertem Gange zu erhalten.

Ungeachtet der grofsen Leistungen, welche die Feldeisenbahn-Abtheilungen in den beiden letzten Kriegen aufweisen konnten, schien es doch im Interesse eines rascheren und einheitlichen Zusammenwirkens mit den Militärbehörden nothwendig, die Feldeisenbahn-Abtheilungen durch eine reine militärische Organisation

zu ersetzen. Am 1. Oktober 1871 trat diese neue Truppe unter dem Namen „Eisenbahn-Bataillon“ zusammen, welchem 1876 ein zweites Bataillon unter Formirung beider Bataillone zu einem Regiment, und demnächst das Ballon-Detachement als drittes Bataillon beigefügt wurde.

Zur Zeit besteht die Eisenbahntruppe, welche auch mit ihren Offizieren und Mannschaften den Betrieb der 45,61 km langen Militärbahn Berlin-Zossen ausführt, in Formation einer Brigade aus 3 Regimentern à 2 Bataillonen.

Was die Leistung der preufsischen Eisenbahnen in den 3 Kriegen von 1864, 1866 und 1870/71 betrifft, so geben die Generalstabswerke darüber folgende Auskunft:

In dem schleswig-holstein'schen Feldzuge erfolgte die Truppenbeförderung von Mitte Dezember 1863 an ohne Stockung und zwar aus Preufsen:

1 481	Offiziere,	in 110 Zügen,
46 007	Mann,	
10 112	Pferde,	
1 147	Geschütze und Fahrzeuge	

aus Oesterreich:

693	Offiziere,	in 46 Zügen,
19 785	Mann,	
5 079	Pferde,	
673	Geschütze und Fahrzeuge	

aufserdem wurde in der Zeit vom 15. bis 18. Dezember 1863 eine sächsische Brigade in 20 Zügen befördert.

Im österreichischen Kriege von 1866 erfolgten die Truppentransporte in der Zeit vom 16. Mai bis 5. Juni.

„Als Gesammtresultat dieser Transporte darf hervorgehoben werden, dass in den bezeichneten 21 Tagen

197 000 Mann,
55 000 Pferde,
5 300 Geschütze und Fahrzeuge

auf Entfernungen von 30—90 Meilen transportirt wurden und dafs dieselben ohne jeglichen Unfall und mit geringen Ausnahmen zu der fahrplanmäfsigen Stunde am Bestimmungsorte eintrafen."

Im französischen Kriege 1870/71 war der erste Mobilmachungstag der 17. Juli 1870. Für die Beförderung aller nord- und süddeutschen Truppen standen im Ganzen 9 Linien zur Verfügung:

Linie A. Berlin-Hannover-Köln, Bingerbrück-Neunkirchen,
„ B. Leipzig bezw. Harburg-Kreiensen-Mosbach (bei Biebrich),
„ C. Berlin-Halle-Kassel-Frankfurt-Mannheim-Homburg,
„ D. Dresden bezw. Leipzig-Bebra-Fulda-Kastel,
„ E. Posen-Görlitz-Leipzig-Würzburg-Mainz-Landau,
„ F. Münster-Düsseldorf-Köln-Call;

für die süddeutschen Truppen:

„ 1. Augsburg-Ulm-Bruchsal,
„ 2. Nördlingen-Crailsheim-Meckesheim,
„ 3. Würzburg-Mosbach-Heidelberg.

Dank der hingebenden Thätigkeit der Eisenbahnverwaltungen hatten alle Vorbereitungen für den Bahntransport ihren regelmäfsigen Verlauf genommen. Als die ersten Transporte ihre Mobilmachung am 23. Juli beendeten, konnte der Massentransport am folgenden Tage beginnen.

In der Zeit vom 24. Juli bis 3. August, also in 11 Tagen, wurden auf den 9 nach der Grenze führenden Bahnlinien in 1205 Zügen

356 000 Mann,
87 200 Pferde,
8446 Geschütze und Fahrzeuge

und bis zum 9. August überhaupt

16 000 Offiziere und Beamte,
440 000 Mann,
135 000 Pferde,
14 000 Geschütze und Fahrzeuge

befördert.

Die Gesammtstärke des deutschen Heeres, soweit es die französische Grenze überschritten hat, betrug jedoch

33 101 Offiziere und Beamte,
1 113 254 Mannschaften.

Ausserdem wurden an Kriegsgefangenen befördert:
nach Norddeutschland
10 718 Offiziere, 305 287 Mann,
nach Süddeutschland
1142 „ 66 634 „

Was den Dienst auf den occupirten französischen Bahnen während des Krieges betrifft, so waren Ende Januar 1871 3600 deutsche Eisenbahnbeamte und eine Anzahl seitens der Truppen abkommandirter Mannschaften beschäftigt.

An Betriebsmaterial waren in Benutzung

405 Lokomotiven, davon
50 Stück vorgefunden,
75 „ angekauft,
280 „ von den deutschen Bahnen gestellt.

Die Zahl der dem heimatlichen Verkehr entzogenen Wagen mag ungefähr 30 000 Achsen betragen haben.

Die französische Regierung hat später gegen eine Geldentschädigung 200 Lokomotiven und 5000 Eisenbahnwagen gestellt.

XII. Das Postwesen.

„Sollen die Posten anlegen in Preufsen
„von Ort zu Ort ich will haben ein landt
„das kultiviret sein soll höret Post dazu."
König Friedrich Wilhelm I.
1723.

„Das Postwesen soll dem Interesse des
„Königs und des Volkes, als welche
„Interessen dieselben sind, ent-
„sprechend und zum Besten des Com-
„mercii, worauf allemal ein beson-
„deres Augenmerk zu haben, organi-
„siret werden."
König Friedrich II.
1741.

Wie der grofse Kurfürst der erste deutsche Reichsfürst war, welcher seine Territorialposten nach den heutigen Grundsätzen einrichtete, so haben auch die späteren Herrscher Preufsens der Entwickelung der Post, welche bis zur Eröffnung der Eisenbahnen den öffentlichen Verkehr allein vermittelte, besondere Aufmerksamkeit zugewandt.

Mit welchen aufserordentlichen Schwierigkeiten in Folge der Zerrissenheit Deutschlands und des Wettbewerbes seitens der Turn- und Taxis'schen Post die Einrichtung von Verkehrserleichterungen im Postwesen verbunden war, davon giebt die Geschichte der preufsischen Post ein beredtes Zeugnifs.*) Wenn diese Schwierigkeiten auch mit der Eröffnung der Eisenbahnen nicht vollständig verschwunden sind, so haben die letzteren doch in Folge der Zunahme des Verkehrs und der damit gestiegenen Macht der Verhältnisse schon lange vor der Wiedervereinigung Deutschlands dazu beigetragen, die einzelnen Länder einander zu nähern und die vorhandenen Gegensätze mehr und mehr auszugleichen.

*) Von historischem Interesse ist jene auf das Schreiben des Kaisers Leopold unter dem 26. April 1660 ertheilte, geharnischte Antwort, in welcher der grofse Kurfürst die Ansprüche des Grafen von Taxis auf die Einrichtung der Posten in Preufsen mit Entschiedenheit zurückwies.

Mit der Eröffnung der Eisenbahnen gewinnt das Postwesen insofern eine neue Gestalt, als nunmehr nach und nach der Postverkehr fast ausschliefslich auf die Eisenbahnen übergeht und von denselben theils ganz unentgeltlich, theils gegen eine die Selbstkosten nicht erreichende Entschädigung besorgt wird.*)

Das Verhältnifs der Post- zur Eisenbahn-Verwaltung wird durch das Gesetz über die Eisenbahnunternehmungen vom 3. November 1838 geregelt, dessen wichtigste, die Post betreffenden Bestimmungen wie folgt lauten:

§ 36. Die aus dem Postregale entspringenden Vorrechte des Staates, an festgesetzten Tagen und zwischen bestimmten Orten Personen und Sachen zu befördern, gehen, soweit es für den Betrieb der Eisenbahnen nöthig ist, die in jenem Regale enthaltene Ausschliefsung des Privatgewerbes aufzugeben, auf dieselben über, wobei der Postverwaltung die Berechtigung vorbehalten bleibt, die Eisenbahnen zur Beförderung von postmäfsigen Versendungen unter den nachfolgenden näheren Bestimmungen zu benutzen:

1. Die Gesellschaft ist verpflichtet, ihren Betrieb, soweit die Natur desselben es gestattet, in die nothwendige Uebereinstimmung mit den Bedürfnissen der Postverwaltung zu bringen,
2. sie übernimmt den unentgeltlichen Transport der Briefe, Gelder und aller andern dem Postzwange unterworfenen Güter,
3. sie übernimmt ferner den unentgeltlichen Transport derjenigen Postwagen, welche nothwendig sein werden, um die der Post anvertrauten Güter zu befördern.

*) Im Jahre 1891/92 wurden der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung 5 400 000 Mark vergütet, während die Kosten sich 1883 schon auf 14½ Millionen Mark und 1885 auf 17½ Millionen Mark beliefen, sodafs der preufsische Staat 9 bezw. 12 Millionen Mark Ausgaben für die Post zu leisten hatte. Es ist deshalb bereits im Landtage angeregt worden, eine Änderung des Reichspostgesetzes vom 20. Oktober 1875 im Sinne einer Erhöhung der von der Reichspostverwaltung zu zahlenden Vergütungen herbeizuführen.

Am 1. Juli 1867 ging das gesammte Thurn und Taxis'sche Postwesen

in den Hohenzollern'schen Landen,
im vormaligen Kurfürstenthum Hessen,
„ „ Herzogthum Nassau,
in der Landgrafschaft Hessen-Homburg,
„ „ freien Stadt Frankfurt,
im Grofsherzogthum Hessen und bei Rhein,
„ „ Sachsen,
„ Herzogthum Sachsen-Meiningen,
„ „ Sachsen-Koburg-Gotha.
„ Fürstenthum Reufs, ältere Linie,
„ „ „ jüngere Linie,
„ „ Schwarzburg-Rudolstadt,
„ „ „ -Sondershausen,
„ „ Lippe,
„ „ Schaumburg-Lippe,
in der freien und Hansestadt Lübeck,
„ „ „ „ „ Bremen,
„ „ „ „ „ Hamburg

auf den preufsischen Staat über.

Die Vielfältigkeit der Postverwaltungen war damit beseitigt, nachdem Preufsen sich überdies durch Verträge die Oberleitung des Postwesens in sämmtlichen Staaten Deutschlands gesichert hatte.

Am 15. Oktober 1867 ging die Verwaltung des Post- und Telegraphenwesens von dem Minister für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten auf den Präsidenten des Staatsministeriums über und wurde unter dessen Verantwortlichkeit im Zusammenhange mit der vom 1. Januar 1868 ab dem Bundeskanzler zustehenden Verwaltung des Post- und Telegraphenwesens des Norddeutschen Bundes bearbeitet.

Nachdem durch ein Reglement vom 1. Januar 1868 die Verhältnisse der Post zu den Staatseisenbahnen im Wege der Vereinbarung zwischen den Bundesstaaten geregelt worden waren,

wurde mit Einführung der Verfassung des deutschen Reiches das Gesetz über das Postwesen des deutschen Reiches vom 28. Oktober 1871 eingeführt, dessen § 4 durch das Gesetz vom 20. Dezember 1875 in folgender, die Hauptpunkte andeutenden Weise abgeändert wurde.

Art. 1. Der Eisenbahnbetrieb ist, soweit es die Natur und die Erfordernisse desselben gestatten, in die nothwendige Uebereinstimmung mit den Bedürfnissen des Postdienstes zu bringen.

Art. 2. Mit jedem für den regelmäfsigen Beförderungsdienst der Bahn bestimmten Zuge ist auf Verlangen der Postverwaltung ein von dieser gestellter Postwagen unentgeltlich zu befördern.

Diese unentgeltliche Beförderung umfafst:

Die Briefpostsendungen, Zeitungen, Gelder, Juwelen, ferner sonstige Poststücke bis zum Einzelgewichte von 10 kg einschliefslich.

Für Poststücke, welche nicht unentgeltlich zu befördern sind, hat die Postverwaltung eine Frachtvergütung zu zahlen, welche nach der Gesammtmenge der auf der betreffenden Eisenbahn sich bewegenden zahlungspflichtigen Poststücke für den Achskilometer berechnet wird.

Das Verhältnifs der Eisenbahnen zur Telegraphenverwaltung, welche am 1. Januar 1876 mit der Post vereinigt wurde, ist für das deutsche Reich geregelt durch Beschlufs des Bundesrathes vom 21. Dezember 1875. Im Uebrigen gilt für das Telegraphenwesen das vom Bundesrath ausgearbeitete Reglement über die Benutzung der innerhalb des deutschen Reichsgebietes gelegenen Eisenbahn-Telegraphen zur Beförderung solcher Telegramme, welche nicht den Eisenbahndienst betreffen, sowie die Telegraphen-Ordnung für das Deutsche Reich vom 13. August 1880.

Da es sich hier nur darum handelt, die Beziehungen zwischen Post und Eisenbahnen in grofsen Zügen anzugeben, so müssen wir uns versagen, auf die Einzelheiten der Post- und Telegraphenverwaltung näher einzugehen.

Nur in Betreff des Briefportos glauben wir eine Ausnahme machen zu dürfen, weil ein Vergleich desselben vor der Benutzung

der Eisenbahnen zur Briefbeförderung und den gegenwärtigen Verhältnissen deutlich den ungeheuren Einfluſs erkennen läſst, den Eisenbahnen und Post auf unser ganzes Kulturleben ausgeübt haben und noch fortdauernd ausüben.

Das Briefporto vor der Eröffnung der Eisenbahnen betrug nach dem Regulativ vom 18. December 1824:

bis	2	Meilen	1 Sgr.
über	4—7	„	2 „
„	10—15	„	3 „
„	15—20	„	4 „
„	20—30	„	5 „

und von da für jede 10 Meilen 1 Sgr. mehr. Das Briefporto für die weiteste Entfernung im preuſsischen Postgebiet kam hiernach auf 19 Sgr. für den einfachen Brief.

Nach Eröffnung der ersten Eisenbahnen wurde mittels Kabinetsordre vom 18. August 1844 das Briefporto in folgender Weise ermäſsigt:

bis zu	5	Meilen	1 Sgr.
über	10—15	„	2 „
„	20—30	„	3 „
„	30—50	„	4 „
„	50—100	„	5 „
„	100	„	6 „

Ein ferner wichtiger und für die Erleichterung des Verkehrs im Inlande und mit dem Auslande bedeutender Fortschritt erfolgte durch das Gesetz vom 21. Dezember 1849, in welcher das Briefporto in folgender Weise normirt wurde:

für Entfernungen bis zu 10 Meilen 1 Sgr.,
über 10—20 Meilen . . . . . 2 „
für alle weiteren Entfernungen . . 3 „

Nach Übernahme der Thurn und Taxis'schen Post wurde vom 1. Januar 1868 ab ein einheitlicher Tarif für den Brief- und den übrigen Postversendungsverkehr geschaffen, dessen wesentlichste Errungenschaft in der Einführung des ermäſsigten Einheits-

satzes von 1 Sgr. für den einfachen Brief durch ganz Deutschland bestand.

Mit der Gründung des Weltpostvereins, dessen Grundvertrag am 9. Oktober 1874 in Bern unterzeichnet wurde, ist der bestehende Portotarif mit 10 Pf. für den einfachen frankirten Brief in ganz Deutschland, sowie mit 20 Pf. für den einfachen frankirten Brief im Weltpostverein nach und nach zur Einführung gekommen.

Wie sich mit der Anlage der Eisenbahnen und der weiteren Ausdehnung derselben der Post- und Telegraphen-*)Verkehr in Preufsen bezw. Deutschland entwickelt hat, dürfte aus nachstehenden, wenn auch nur wenigen Zahlen zur Genüge ersichtlich sein.

Die Zahl der portopflichtigen Briefe betrug

in Preufsen	1840 . .	23 Millionen,
	1850 . .	46 „
während seitens der deutschen Reichspost	1892	ca. 3 Milliarden Sendungen und $28^3/_4$ Millionen Telegramme

befördert wurden und der Gesammtwerth der durch die Post vermittelten Geldsendungen etc. über $19^1/_2$ Milliarden Mark betrug.

Schliefslich können wir nicht unterlassen, auch noch des Postpäckereiverkehrs zu gedenken, da derselbe zwar erst durch die von der deutschen Reichspost eingeführte, überaus mäfsige Einheitstaxe für Packete im Gewichte bis zu 5 kg (25 Pfg. bis zu 75 km und 50 Pf. auf alle weiteren Entfernungen) eine so grofsartige Ausdehnung erlangt hat, die Ausführung jedoch nur

---

*) Das Telegraphennetz des Deutschen Reiches hatte 1892 eine Ausdehnung von 109 724 km Linie mit 382 310 km Leitungen, 18 573 Telegraphenstationen mit 7191 Fernsprechern.

Ferner waren 1892 vorhanden 324 Orte mit Fernsprech-Einrichtungen,
68 800 Fernsprechstellen,
10 700 km Fernsprechlinien,
104 000 km Fernsprechleitungen.

Aufserdem waren vorhanden 413 Verbindungen mit 33800 km Leitungen für den Sprechverkehr zwischen verschiedenen Orten.

durch die Mitwirkung der Eisenbahnen und die geringe Entschädigung derselben möglich geworden ist.

Welche ungeheure Ausdehnung der Postpäckereiverkehr erlangt hat, läfst eine von dem internationalen Postbureau in Bern für das Jahr 1883 aufgestellte Statistik erkennen. Danach hatte der Postpäckereiverkehr in Deutschland in dem bezeichneten Jahre einen Umfang, der von den sämmtlichen Ländern der Erde zusammengenommen bei Weitem nicht erreicht wurde, denn die Gesammtzahl der durch die Post in Deutschland beförderten Packete betrug 79 Millionen Stück, in den übrigen Ländern des Weltpostvereins dagegen nur 52 Millionen Stück.

XIII. Wohlfahrts-Einrichtungen für Beamte, Arbeiter und deren Angehörige.

Durch die Allerhöchste Botschaft vom 17. November 1881 gab S. Majestät weiland Kaiser Wilhelm I. seiner Überzeugung Ausdruck,

> dafs die Heilung der socialen Schäden nicht ausschliefslich im Wege der Repression socialdemokratischer Ausschreitungen, sondern gleichmäfsig auf dem der positiven Förderung des Wohles der Arbeiter zu suchen sein werde.

Aufser der allen preufsischen Staatsbeamten und ihren Hinterbliebenen gleichmäfsig gewidmeten Fürsorge des Staates in Betreff der Beamten-Pensionen, sowie der Wittwen- und Waisenversorgung werden die weiteren, in dieser Richtung sich bewegenden Aufgaben des Staates unabhängig von dem Besoldungswesen der Staatseisenbahnverwaltung durch Wohlfahrtseinrichtungen für Beamte und Arbeiter*) nach Mafsgabe der social-

*) Die Gesammtzahl der in der Staatseisenbahnverwaltung beschäftigten

politischen Gesetzgebung gelöst. Hierher gehören die Kranken- und die Unfall-Versicherung, die Bestimmungen des Haftpflichtgesetzes, des sogenannten Fürsorgegesetzes und des Gesetzes über die Alters- und Invaliditäts-Versicherung.

Beruhen die demgemäfs bestehenden Wohlfahrtseinrichtungen auch auf allgemeiner gesetzlicher Grundlage, so ist doch deren Durchführung innerhalb der Staatseisenbahnverwaltung mit Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse der letzteren zum Theil in besonderer Weise erfolgt.

Eine dritte Art von Wohlfahrtseinrichtungen ist ohne bestehenden gesetzlichen Zwang entstanden und lediglich dem Wunsche der Staatseisenbahnverwaltung entsprungen, einestheils für ihre Beamte, Arbeiter und deren Hinterbliebene nach Möglichkeit zu sorgen, anderentheils denjenigen Arbeitern, welche unter die Bestimmung der Gewerbeordnung fallen, einen gewissen Einfluſs auf die allgemeine Gestaltung und Regelung der Arbeiterverhältnisse zu dem Staate als Betriebsunternehmer einzuräumen. In dieser Beziehung kommt in Betracht die Gründung von Kassen zur Gewährung erhöhter Pensionen an Beamte und erhöhter Wittwen-Pensionen und Kindererziehungsgelder an die Hinterbliebenen von Beamten und Arbeitern, die Beschaffung freier ärztlicher Behandlung für gewisse Beamte, welche nicht der gesetzlichen Krankenversicherung unterliegen, die Einrichtung von Speisehäusern und Aufenthaltslokalen, die Gewährung freier Fahrt an Beamte und deren Angehörige u. s. w.

Unter den sonst noch im Bereiche der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung vorhandenen Wohlfahrtseinrichtungen sind folgende zu nennen:

Die Beamten der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung erhalten entweder den nach der Servisklasse normirten Wohnungs- Wohnungen

---

Beamten belief sich im Jahre 1892/93 auf rund 92 500, die der Arbeiter auf rund 192 000.

geldzuschufs oder Dienstwohnung. Das Letztere ist der Fall bei allen Stationsvorständen, wie überhaupt bei dem gröfsten Theil der im äufseren Dienst beschäftigten Stations-Beamten, sowie der Bahnmeister, während bei allen von Städten und Dörfern entfernt oder ganz isolirt gelegenen Stationen dahin gestrebt wird, allen verheiratheten Beamten nach und nach Dienstwohnungen zu verschaffen.

Ebenso ist nicht nur in ausgedehnter Weise bereits für den Bau von Wohnhäusern für Bahn- und Weichenwärter Sorge getragen, sondern es wird auch fortdauernd darauf Bedacht genommen, das Fehlende zu ergänzen.

Auch die Beschaffung von Arbeiterwohnungen ist nach Mafsgabe der vorhandenen Mittel überall da erfolgt, wo ein besonderes dienstliches Interesse dafür vorhanden war. Dementsprechend sind Arbeiterwohnhäuser theils an solchen Orten hergestellt worden, wo Wohnungen gar nicht, oder nur ausnahmsweise zu haben waren, theils auf isolirt gelegenen Bahnhöfen und besonders im Anschlufs an gröfsere Werkstätten, wo es im Interesse des Betriebes geboten war, jederzeit über eine bestimmte Anzahl von geschulten Arbeitern mit Sicherheit verfügen zu können.

Im Bereich der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung waren am 1. April 1890 316 Arbeiterwohnhäuser mit im Ganzen 965 Wohnungen vorhanden.

Spareinrichtungen, Konsum-Vereine.

Besondere Sparvereine bestehen zwar im Bereich der preufsischen Staatseisenbahnverwaltung nicht, doch haben seit einer Reihe von Jahren die Eisenbahndirektionen die Einrichtung getroffen, dafs der ganze Direktionsbezirk in Sparbezirke eingetheilt und in jedem derselben mit einer der vorhandenen Sparkassen vereinbart worden ist, dafs dieselben als Bezirks-Sparkassen fungiren.

Ebenso bestehen zwar keine besonderen Konsum-Vereine, doch wird nicht nur den Beamten durch Gewährung freier Fahrt der Einkauf der nothwendigen Lebensbedürfnisse erleichtert, als auch den Beamten und Arbeitern der Vortheil gewährt, ihr Heiz-

material zu dem von der Verwaltung gezahlten Engrospreise unter Hinzurechnung der tarifmäfsigen Fracht entnehmen zu können. Alle Eisenbahnarbeiter, die 25 Jahre in Diensten der Bahn gestanden und sich tadellos geführt haben, erhalten an ihrem Jubiläumstage ein Geschenk von 30 Mark, solche, die 35 Jahre bei der Eisenbahn beschäftigt waren, eine einmalige Lohnzulage von 60 Mark, und bei 50jähriger Dienstzeit ein Gnadengeschenk von 100 Mark. Arbeiterprämien.

XIV. Litteratur.

Körper und Stimme leiht die Schrift dem stummen Gedanken, durch der Jahrhunderte Strom trägt ihn das redende Blatt.
Schiller.

Die aufserordentliche Wichtigkeit, welche das Eisenbahnwesen im gesammten wirthschaftlichen Leben der Völker einnimmt; die ungeheuren Fortschritte, welche das Eisenbahnwesen seit der ersten Entwickelung bis heute gemacht hat und noch fortdauernd macht, haben eine überaus reiche Litteratur hervorgerufen.

Es würde zu weit führen, auch nur die berühmtesten Namen derer zu nennen, welche sich in Deutschland um die Litteratur des Eisenbahnwesens verdient gemacht haben, wir müssen uns daher darauf beschränken, diejenigen periodischen Fachzeitschriften zu nennen, welche wie die Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahnverwaltungen, das Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens und das Archiv für das Eisenbahnwesen, die Eisenbahnlitteratur ausschliefslich vertreten, oder wie die Zeitschrift für das Bauwesen, Centralblatt der Bauverwaltung, Zeitschrift des Archi-

tekten und Ingenieur-Vereins zu Hannover, Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure, Annalen für Gewerbe und Bauwesen etc., nur wichtigere Fragen des Eisenbahnwesens behandeln, oder endlich wie die Zeitschriften für Lokomotiv- und Zugführer, Bahnmeister, Stations- und Expeditions-Beamte die Litteratur auch in diese Kreise zu tragen suchen.

Als eins der wichtigsten und umfangreichsten Werke der Eisenbahnlitteratur ist ferner die „Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands" zu nennen. Diese Statistik, zum ersten Male im Jahre 1855 für die Jahre 1844 bis 1853 erschienen, und nunmehr fast ein halbes Jahrhundert umfassend, ist zuerst als „Statistische Nachrichten von den Eisenbahnen Preufsens" von dem technischen Eisenbahn-Büreau des Ministeriums für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten, seit dem Jahre 1880/81 vom Reichseisenbahnamte bearbeitet und herausgegeben worden — ein Werk deutschen Fleifses und deutscher Gründlichkeit, das bisher von keinem anderen Lande erreicht, geschweige denn übertroffen worden ist.

Hieran schliefst sich die Statistik der Eisenbahn-Güterbewegung, welche auf Grund der im Jahre 1882 erlassenen ministeriellen Vorschriften zuerst von den preufsischen Staats- und den Reichsbahnen, demnächst aber von sämmtlichen Bahnen Deutschlands eingeführt worden ist.

Wie übrigens aus der, der „Festschrift zur Feier des 50jährigen Bestehens des Vereins für Eisenbahnkunde" beigegebenen Uebersicht der in den Jahren 1842 bis 1892 gehaltenen Vorträge über Bau und Betrieb, Verwaltung, Tarifwesen und Statistik der Eisenbahnen hervorgeht, hat der Verein für Eisenbahnkunde durch Drucklegung dieser Vorträge einen werthvollen Beitrag zur Litteratur des Eisenbahnwesens geliefert, sowie auch durch die seit einer Reihe von Jahren veröffentlichten „Mittheilungen aus der Tageslitteratur des Eisenbahnwesens" das Interesse für die Fachlitteratur zu fördern gesucht.

XV. Quellen.

Archiv für Eisenbahnwesen.

Archiv für Post und Telegraphie.

Bericht über Anlage einer Eisenbahn von Elberfeld nach Witten. Von L. Henz, Kgl. Pr. Wasserbaumeister. Elberfeld 1836.

Das Deutsche Reich zur Zeit Bismarcks. Von Dr. Hans Blum. Leipzig 1893.

Denkschrift zur 25jährigen Jubelfeier der Oberschlesischen Eisenbahn. Breslau 1867.

Der deutsch-dänische Krieg 1864.

Der Feldzug 1866.

Der deutsch-französische Krieg 1870/71.

Das Zeitalter des Dampfes. Von Dr. E. Engel. Berlin 1881.

Eisenbahnpolitik von Geh. Ober-Regierungsrath Dr. von der Leyen, im Handwörterbuch der Staatswissenschaften.

Entwickelungsgeschichte der Posten. Von E. Hartmann. Leipzig 1868.

Entwickelung der Verkehrs-Verhältnisse in Berlin. Vortrag von J. Hobrecht, Stadtbaurath. Berlin 1893.

Gerstner, Geh. Ober-Regierungsrath. Das internationale Übereinkommen über Eisenbahnfrachtverkehr. Berlin 1893.

Henz-Streckert, Praktische Anleitung zum Erdbau.

Der Liverpool-Manchester-Schienenweg. Von Henz, Wasserbaumeister. Berlin 1831.

Die Verwaltung der preußischen Staatseisenbahnen. Von Fr. Krönig, Regierungsrath. Breslau 1892.

Das Nationaltransportsystem in volks- und staatswirthschaftlicher Beziehung. Von Friedrich List. 1838.

Monatsschrift für deutsche Beamte, Jahrgang 1883.

Briefe des Generalfeldmarschalls Grafen von Moltke. Berlin 1892.

Die Verkehrsgeschichte der deutschen Eisenbahnen. Von Gustav Riegels. Elberfeld 1889.

Encyklopädie des gesammten Eisenbahnwesens. Von Dr. V. Röll, Generaldirektionsrath. Wien 1893.

Werner von Siemens, Lebenserinnerungen. Berlin 1893.

Sitzungsprotokolle des deutschen Reichstages und des preufsischen Landtages.

Schmoller's Jahrbuch für Gesetzgebung. Jahrgang 1883.

H. Schwabe. Über die Anlage secundärer Eisenbahnen in Preufsen. Berlin 1865.

„ Über das englische Eisenbahnwesen. Berlin 1871.

„ Etude sur les chemins de fer Anglais. Liege 1872.

„ Über den Kohlenverkehr auf den Preufsischen Eisenbahnen. Berlin 1875.

„ Über das englische Eisenbahnwesen. Wien 1877.

„ Entwurf eines Eisenbahn-Planes für das Königreich Preufsen. Berlin 1878.

„ Über die Ermäfsigung der Gütertarife auf den Preufsischen Staatsbahnen. Berlin 1889.

Statistische Nachrichten von den Preufsischen Eisenbahnen.

Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands.

Geschichte der Preufsischen Post. Von H. Stephan, Kgl. Preufs. Postrath. Berlin 1859.

Das Eisenbahntarifwesen. Von Fr. Ulrich, Regierungsrath. Berlin 1886.

Das Buch von der Weltpost. Von O. Veredarius. Berlin 1885.

M. M. von Weber. Rede, gehalten beim Feste zur Feier des fünfzigsten Geburtstages der Lokomotive im Verein für Eisenbahnkunde zu Berlin am 6. Oktober 1879.

Zeitschrift des preufsischen Statistischen Bureaus.

Zeitung des Vereins deutscher Eisenbahn-Verwaltungen.

	Staatsbahnen	Unter Staatsverwaltung stehende Privatbahnen	Unter eigener Verwaltung stehende Privatbahnen	Im Ganzen	Jährlicher Zuwachs	Es sind befördert im Ganzen		Der Ueberschuss beträgt von dem verwendeten Anlage-Kapital	Bemerkungen
						Personen	Güter		
	km	km	km	km	km		Tonnen	pCt.	
1838	—	—	34,80	34,80	34,80				Die Eröffnung der Strecke Potsdam-Zehlendorf erfolgte am 22. September 1838, der Strecke Zehlendorf-Berlin am 30. Oktober 1838.
1839	—	—	69,19	69,19	34,39				
1840	—	—	188,06	188,06	118,87				
1841	—	—	414,90	414,90	226,84				
1842	—	—	536,80	536,80	121,90				
1843	—	—	767,39	767,39	230,59				
1844	—	—	859,32	859,32	91,93	3 940 904	392 251	5,01	
1845	—	—	1101,07	1101,07	241,75	4 006 814	474 413	4,56	
1846	—	—	1963,95	1963,95	862,88	3 908 701	598 749	5,01	
1847	—	—	2413,50	2413,50	449,55	5 829 412	1 088 559	4,27	
1848	—	—	2706,00	2706,00	292,50	7 886 888	1 226 643	3,17	
1849	—	33,45	2833.73	2867,18	161,18	8 597 948	1 665 890	3,81	Die Strecke Ruhrort-Crefeld wurde in Staatsverwaltung übernommen. Theilstrecken der Saarbrücker und Westfälischen Staatsbahn wurden eröffnet.
1850	87,45	481,31	2398,29	2967,05	99,87	9 241 780	2 225 590	4,62	
1851	249,73	660,45	2108,56	3018,74	51,69	9 288 096	2 820 485	5,12	
1852	912,24	331,98	2112,83	3357,05	338,31	9 707 198	3 927 004	5,71	
1853	1027,87	356,28	2311,84	3695,99	338,94	10 191 587	4 849 838	5,72	
1854	1027,87	390,17	2278,78	3696,82	0,83	11 807 755	7 337 268	5,90	
1855	1062,81	479,25	2280,25	3822,31	125,49	12 729 837	9 460 635	6,41	
1856	1108,38	495,16	2661,41	4257,95	435,64	15 474 986	10 635 433	6,46	
1857	1252,81	1050,24	2250,73	4553,78	295,83	18 414 094	12 273 420	7,44	
1858	1292,38	1117,96	2393,04	4803,38	249,60	19 159 327	12 822 886	6,56	
1859	1293,40	1222,41	2829,61	5345,42	542,04	20 161 218	12 079 000	6,12	
1860	1493,79	1269,31	2910,63	5673,73	328,31	21 641 083	14 788 641	5,54	
1861	1551,78	1354,54	2956,15	5862,47	188,74	23 367 218	16 799 849	6,40	
1862	1566,99	1407,63	3050,19	6024,81	162,34	25 928 393	20 342 739	4,85	
1863	1566,99	1414,75	3344,60	6326,34	301,53	29 198 122	22 499 708	5,26	
1864	1608,42	1420,25	3401,08	6429,75	103,41	32 001 266	26 752 900	5,81	

1.	2. Staatsbahnen km	3. Unter Staatsverwaltung stehende Privatbahnen km	4. Unter eigener Verwaltung stehende Privatbahnen km	5. Im Ganzen km	6. Jährlicher Zuwachs km	7. Es sind befördert im Ganzen Personen	8. Es sind befördert im Ganzen Güter Tonnen	9. Der Überschuß beträgt von dem verwendeten Anlage-Kapital pCt.	10. Bemerkungen
1865	1701,95	1429,92	3672,75	6804.62	374,87	34 897 800	30 600 145	6,05	Der bedeutende Zuwachs ist durch den Hinzutritt der Hannoverschen, Nassauischen, Bebra-Hanauer u. Main-Weser-Eisenbahn entstanden.
1866	2803.27	1466.98	3841,44	8111,69	1307 07	38 049 367	30 212 399	5.71	
1867	2958,86	1520,62	3955 90	8435.38	323.69	38 766 866	36 588 718	5,54	
1868	3159,54	1690 90	5096 41	9946.85	1511.47	56 588 244	46 148 555	5.75	
1869	3195.17	1697.37	5385,74	10278 28	331.43	61 949 816	51 252 623	5,76	
1870	3245,03	1829.95	6206,70	11281,68	1003.40	66 446 297	52 189 733	5.97	
1871	3546,39	1891,86	6857,29	12295.54	1013 86	75 958 444	62 017 409	6,04	
1872	3720,85	2154,17	7757,45	13632,47	1336,93	86 442 679	74 293 632	5.48	
1873	3870.66	2461,34	7733,63	14065,63	433,16	99 629 719	81 317 406	6,76	
1874	3870,66	2608,02	8618,87	15097.55	1031,92	109 570 671	80 979 467	6,07	
1875	4100,84	2768,70	9717.38	16586,00	1488.45	115 393 065	89 207 856	5.99	
1876	4408,81	2959,47	9776,60	17144,88	558.88	116 452 115	91 354 247	5,88	
1877	4803,80	2449,29	9658.40	17911,49	766,61	114 804 613	92 557 541	5,81	
1878	5255,28	3851,83	9430,10	18537,21	866,64	113 792 434	96 840 797	5,78	
1879	6049,42	3890,33	9730,82	19670,57	1133.35	114 402 292	105 114 161	5.70	

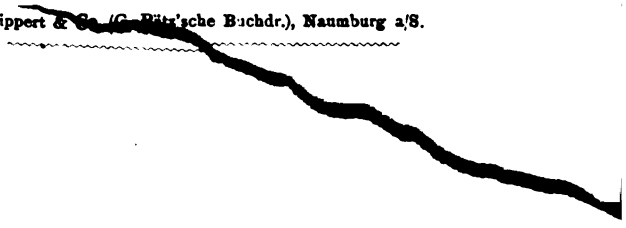
1880/81	11244,58	3561,57	5202,01	20008,19	337,62	124 383 963	114 930 099	4,87
1881/82	11397,69	3592,02	5424,93	20414,64	406,45	131 756 385	122 729 671	5,01
1882/83	14034,57	2877,19	3889.13	20800.89	386,25	147 120 532	136 806 679	5,22
1883/84	15431,08	2173,09	3985,56	21589,73	788,84	160 231 393	147 430 232	4,86
1884/85	19377,73	729,26	1686,86	21793,85	204,12	172 333 849	145 109 229	5,09
1885/86	20917,85	222,31	1763,50	22903,66	1109,85	170 553 368	91 220 950	4,88
1886/87	21279,90	222,67	1820,32	23322,89	419,23	185 120 178	97 595 897	5,22
1887/88	22405,61	41,61	1826,68	24273,90	951.01	191 674 616	113 372 007	5,18
1888/89	22961,46	51,94	1835,87	24849,27	575,37	207 857 296	127 417 273	6,03
1889/90	23732,60	51,94	1835,73	25620,27	771,00	235 134 714	136 150 937	6,27
1890/91	24917,91	—	1581,80	26499.71	879,44	274 733 883	138 224 207	5,27
1891/92	25220,73	—	1581,60	26802,33	302,62	303 949 780	146 420 903	4,91

Mit dem Aufgehen der Statistischen Nachrichten von den Preufsischen Eisenbahnen in die im Reichseisenbahnamte bearbeitete Statistik der Eisenbahnen Deutschlands können die Kolonnen 7—9 nur noch für die Preufsischen Staatsbahnen angegeben worden.

Der bedeutende Rückgang der beförderten Tonnen vom Jahre 1885/6 ab beruht darauf, dafs die Statistik des Güterverkehrs nicht mehr, wie bisher von den einzelnen Direktionen, sondern von der Centralstelle aus aufgestellt worden ist.

LIBRARY OF THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.), Naumburg a/S.



UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY
BERKELEY

Return to desk from which borrowed.
This book is DUE on the last date stamped below.

18Oct'49MW

21Nov'52MW

REC'D LD
JAN 13 1983

INTERLIBRARY LOAN
JAN 22 1986
UNIV. OF CALIF., BERK.

LD 21-100m-9,'48(B399s16)476

YB 16643